

**SERVER, CONTROL METHOD THEREFOR AND CONTROL SYSTEM  
USING THE SAME**

Patent Number: JP2003115879  
Publication date: 2003-04-18  
Inventor(s): YANO KOICHI; OKUNO YOSHITADA  
Applicant(s): GAKKEN CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP2003115879  
Application Number: JP20010306636 20011002  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H04L12/58; G06F13/00  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To support an information providing service between a user or client and an operator and to make the support simpler and smoother by offering convenience to both the user or client and the operator.

**SOLUTION:** When command mail is received in an electronic mail transmitting/receiving part 31, an s-memo code described in a field for a title is read by an s-memo code and attached file extracting part 32 and, while referring to the correspondence table in an s-memo code operation correspondence table storage part 34 in an operating program determining part 33, an operating program corresponding to s-memo is determined. Then, the program is run by an operating program running part 35, status mail is prepared in an operated result reply message preparing part 37, and the status mail is returned through the electronic mail transmitting/receiving part 31 to the operator.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 ( J P )

(12) 公開特許公報 ( A )

(11) 特許出願公開番号

特開2003-115879

( P2003-115879A )

(43) 公開日 平成15年4月18日 (2003.4.18)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ターコード* (参考)
H 0 4 L 12/58	1 0 0	H 0 4 L 12/58	1 0 0 F 5 K 0 3 0
G 0 6 F 13/00	6 3 0	G 0 6 F 13/00	6 3 0 A

審査請求 有 請求項の数21 O L (全 33 頁)

(21) 出願番号 特願2001-306636 (P2001-306636)

(22) 出願日 平成13年10月2日 (2001.10.2)

(71) 出願人 000000930

株式会社学習研究社

東京都大田区上池台4丁目40番5号

(72) 発明者 矢野 耕一

東京都大田区上池台4丁目40番5号 株式  
会社学習研究社内

(72) 発明者 奥野 芳忠

東京都大田区上池台4丁目40番5号 株式  
会社学習研究社内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

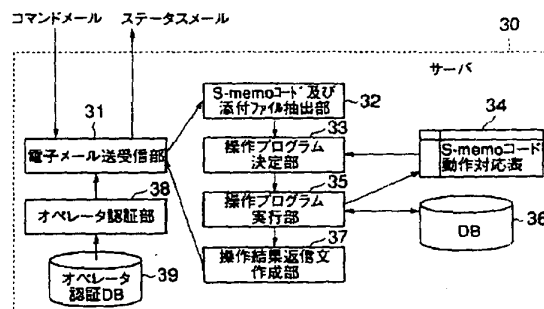
Fターム(参考) 5K030 GA17 HA06 HB06 HC01 KA07  
LE07

(54) 【発明の名称】 サーバ及びその制御方法並びにそれを用いた制御システム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザやクライアント、オペレータ等に、利便性を与えることで、両者間の情報提供サービスを支援し、その簡略化及び円滑化を図る。

【解決手段】 電子メール送受信部31にて、コマンドメールが受信されると、件名の欄に記述されているs-memoコードがs-memoコード及び添付ファイル抽出部32により読み出され、操作プログラム決定部33にてs-memoコード動作対応表記憶部34の対応表が参照され、s-memoに対応する操作プログラムが決定される。そして、操作プログラム実行部35にて実行され、操作結果返信文作成部37にて、ステータスメールが作成され、電子メール送受信部31を介してステータスメールがオペレータに返信される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、

上記端末装置との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、

上記通信手段を介して受信された電子メールより所定コードを抽出するコード抽出手段と、

上記コード抽出手段により抽出された所定コードに対応する操作プログラムを決定する操作プログラム決定手段と、

上記操作プログラム決定手段により決定された操作プログラムを実行する操作プログラム実行手段と、を有することを特徴とするサーバ。

【請求項2】 上記電子メールに含まれる所定コードと操作プログラムとを関連付けた対応表を予め記憶する対応表記憶手段を更に有し、

上記操作プログラム決定手段は、当該対応表記憶手段に記憶された対応表を参照して上記所定コードに対応する操作プログラムを決定する、ことを特徴とする請求項1に記載のサーバ。

【請求項3】 上記所定コードとは文字列であり、当該文字列は上記電子メールの件名の欄に記述される、ことを特徴とする請求項1又は請求項2のいずれかに記載のサーバ。

【請求項4】 上記操作プログラムには、登録、更新、削除、操作プログラム自体の更新、データベーススキーマ通知に関するものを少なくとも含むことを特徴とする請求項1又は請求項2のいずれかに記載のサーバ。

【請求項5】 上記端末装置の操作者の認証を行う認証手段を更に有し、

上記電子メールの件名の欄には、上記所定コードのほか、操作者に関する情報が記述され、上記認証手段は、当該情報に基づいて操作の可否を判断する、ことを更なる特徴とする請求項1又は請求項2のいずれかに記載のサーバ。

【請求項6】 上記操作プログラムの操作結果に係る返信文を含む電子メールを作成する操作結果返信文作成手段を更に有することを特徴とする請求項1又は請求項2のいずれかに記載のサーバ。

【請求項7】 端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、

上記端末装置との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、

上記通信手段を介して受信した電子メールに含まれる情報を少なくとも記憶するための記憶手段と、

上記通信手段にて受信した電子メールより所定コードと所定情報とを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断する受信メール処理手段と、

上記受信メール処理手段が電子メールの種別を登録又は更新に係るものであると判断した場合には、上記所定情

報に基づき所定の認証処理を行い、該認証の結果、登録又は更新が許可されていると判断した場合には、上記記憶手段に電子メールに含まれる情報を登録又は更新するよう制御する制御手段と、を有することを特徴とするサーバ。

【請求項8】 端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、

上記端末装置との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、

上記通信手段を介して受信される電子メールに含まれる情報と、登録申請に係る所定の雛型情報とを少なくとも記憶するための記憶手段と、

上記通信手段を介して受信した電子メールより所定コードを抽出し、該所定コードに基づいて電子メールの種別を判断する受信メール処理手段と、

上記受信メール処理手段が電子メールの種別を登録申請に係るものであると判断した場合には、上記記憶手段より所定の雛型情報を引き出し、当該雛型情報を含んだ返信本文を加工し、該返信本文を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するよう制御する制御手段と、を有することを特徴とするサーバ。

【請求項9】 上記制御手段は、上記返信本文の加工時又は本文登録時に、登録に関するコードを自動的に発番し、返信本文に含めることを更なる特徴とする請求項8に記載のサーバ。

【請求項10】 端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、

上記端末装置との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、

上記通信手段を介して受信された電子メールに含まれる情報を所定コードと関連付けて記憶すると共に、返信用の電子メールに係る情報を少なくとも記憶する記憶手段と、

上記通信手段にて受信した電子メールより所定コードと所定情報とを抽出し、該所定コードに基づいて電子メールの種別を判断する受信メール処理手段と、

上記受信メール処理手段が電子メールの種別が請求に係るものであると判断した場合には、上記所定情報に基づいて所定の認証処理を行い、該認証の結果、請求が許可されていると判断した場合には、上記記憶手段より上記所定コードに対応する情報を抽出し、当該情報を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するよう制御する制御手段と、を有することを特徴とするサーバ。

【請求項11】 端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、

上記端末との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、

上記通信手段を介して受信された電子メールに含まれる情報を、所定コードと関連付けて、少なくとも記憶する

ための記憶手段と、

上記通信手段を介して受信した電子メールより所定コードを抽出し、該電子メールの種別を判断する受信メール処理手段と、

上記受信メール処理手段が電子メールが請求待ちに係るものであると判断した場合には、上記所定コードに対応する所定条件に基づいて当該電子メールを上記記憶手段に保存し、該所定条件に基づいて該所定コードに対応する情報を上記記憶手段から読み出し、当該情報を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するよう制御する制御手段と、を有することを特徴とするサーバ。

【請求項12】 端末装置とネットワークを介して接続されており、少なくとも通信手段とコード抽出手段、操作プログラム決定手段、操作プログラム実行手段、操作結果返信文作成手段を有するサーバの制御方法において、

上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、

上記コード抽出手段により、上記受信された電子メールの件名に記述されている文字列からなる所定コードを抽出するステップと、

上記操作プログラム決定手段により、上記抽出された所定コードに対応する操作プログラムを所定の対応表に基づいて決定するステップと、

上記操作プログラム実行手段により、上記操作プログラム決定手段により決定された操作プログラムを実行するステップと、を有することを特徴とするサーバの制御方法。

【請求項13】 上記操作結果返信文作成手段により、上記操作プログラムの操作結果に係る返信文を含む電子メールを作成するステップと、

上記通信手段により、上記返信文を含む電子メールを上記端末装置に返信するステップと、

を更に有することを特徴とする請求項12に記載のサーバの制御方法。

【請求項14】 上記操作プログラムには、登録、更新、削除、操作プログラム自体の更新、データベーススキーマ通知に関するものを少なくとも含むことを特徴とする請求項12に記載のサーバの制御方法。

【請求項15】 認証手段により上記メールの件名の欄に記述されている認証情報に基づいて上記端末装置の操作者の認証を行うステップを更に有することを特徴とする請求項12に記載のサーバの制御方法。

【請求項16】 端末装置とネットワークを介して接続され、通信手段と受信メール処理手段、制御手段、記憶手段を有するサーバの制御方法において、

上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、

上記受信メール処理手段により、上記電子メールより所

定コードと所定情報とを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断するステップと、

上記受信メール処理手段が電子メールの種別を登録又は更新に係るものであると判断した場合には、上記制御手段により、上記所定情報に基づき所定の認証処理を行い、該認証の結果、登録又は更新が許可されていると判断した場合には、上記記憶手段に電子メールに含まれる情報を登録又は更新するステップと、を有することを特徴とするサーバの制御方法。

【請求項17】 端末装置とネットワークを介して接続され、通信手段と受信メール処理手段、制御手段、記憶手段を有するサーバの制御方法において、

上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、

上記受信メール処理手段により、上記電子メールより所定コードを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断するステップと、

上記受信メール処理手段が電子メールの種別を登録申請に係るものであると判断した場合には、上記制御手段により、上記記憶手段より所定の雛型情報を引き出し、当該雛型情報を含んだ返信本文を加工し、該返信本文を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するステップと、を有することを特徴とするサーバの制御方法。

【請求項18】 上記制御手段により、上記返信本文の加工時又は本文登録時に、登録に関するコードを自動的に発番し、返信本文に含めるステップを更に有することを特徴とする請求項17に記載のサーバの制御方法。

【請求項19】 端末装置とネットワークを介して接続され、通信手段と受信メール処理手段、制御手段、記憶手段を有するサーバの制御方法において、

上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、

上記受信メール処理手段により、上記電子メールより所定コードと所定情報とを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断するステップと、

上記受信メール処理手段が電子メールの種別が請求に係るものであると判断した場合には、上記制御手段により、上記所定情報に基づいて所定の認証処理を行い、該認証の結果、請求が許可されていると判断した場合には、上記記憶手段より上記所定コードに対応する情報を抽出し、当該情報を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するステップと、を有することを特徴とするサーバの制御方法。

【請求項20】 端末装置とネットワークを介して接続され、通信手段と受信メール処理手段、制御手段、記憶手段を有するサーバの制御方法において、

上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、

上記受信メール処理手段により、上記電子メールより所

定コードを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断するステップと、

上記受信メール処理手段により電子メールが請求待ちに係るものであると判断された場合には、上記制御手段により、上記所定コードに対応する所定条件に基づいて当該電子メールを上記記憶手段に保存し、該所定条件に基づいて該所定コードに対応する情報を上記記憶手段から読み出し、当該情報を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するステップと、を有することを特徴とするサーバの制御方法。

【請求項21】 端末装置とサーバとがネットワークを介して接続され、該端末装置から電子メールをサーバ側に送信することで、当該サーバを遠隔から制御する制御システムにおいて、

上記端末装置は、

上記サーバとの間で電子メールの送受信を行う端末通信手段、を有し、

上記サーバは、

上記端末装置との間で電子メールの送受信を行うサーバ通信手段と、

上記サーバ通信手段を介して受信された電子メールの件名の欄に記述された文字列からなる所定コードを抽出するコード抽出手段と、

上記コード抽出手段により抽出された所定コードに対応する操作プログラムを決定する操作プログラム決定手段と、

上記操作プログラム決定手段により決定された操作プログラムを実行する操作プログラム実行手段と、

上記操作プログラムの操作結果に係る返信文を含む電子メールを作成する操作結果返信文作成手段と、を有することを特徴とする制御システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば電子メールで遠隔から操作可能なサーバ等に係り、特にクライアントが簡易に情報を提供することができ、ユーザが簡易に情報を享受することができ、オペレータ等が遠隔から簡易に制御することができるサーバ及びその制御方法、並びにそれを用いた制御システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、例えば電車の車内中吊り広告やラッピングバスの広告、名刺、新聞や雑誌の広告、及び記事等により、各種企業による広告活動や各種の情報提供がなされている。しかるに、ユーザが、これらの広告等に記載されている情報のうち所望とするものを記録、保存するためには、手書きでメモをとるか、コピー機やスキャナ装置、デジタルカメラ等といった特別な機器を用いる必要があった。

【0003】 従って、例えば屋外で興味のある広告等を偶然目にした場合等であっても、ユーザは、上述したよ

うなメモや各種機器を携帯していなければ、当該広告等に掲載された情報を迅速に記録、保存、編集等することはできなかった。

【0004】 また、最近では、上述したような各種の広告等に各社のWebページのURL (Uniform Resource Locator) が掲載される場合も多い。

【0005】 このような場合には、ユーザは、パーソナルコンピュータを利用して、興味を持った会社のWebページにインターネットを介してアクセスすれば、広告等に掲載されていた所望とする情報や関連情報を得ることもできる。

【0006】 しかしながら、クライアント企業の立場からすれば、インターネット上で自社のWebページを公開するためには、FTP (File Transfer Protocol) ツールにより、ISP (Internet Service Provider) 等といったWebサーバにHTML (Hyper Text Markup Language) によるハイパーテキストと必要となる画像等を書き込む必要があり、処理が複雑であり、また、予めIPとの契約が必要とされる場合も多く、煩雑なものであった。

【0007】 また、ユーザの立場からすれば、興味をもった会社のWebページにアクセスして得られるのはHTMLソースであり、ユーザの端末では、受信したHTMLソースをブラウザで解析して所定の表示をなすだけであり、従って、得られた情報を保存、編集、整理するのは簡便ではなかった。

【0008】 一方、最近では、携帯電話機や情報携帯端末を利用して、外出先でインターネットのWebページにアクセスして情報を入手することが一般的になされているが、この場合に得られる情報 (Webページ) には制約があり、また、前記同様に得られた情報を保存、編集、整理するのは簡便ではなかった。

【0009】 更に、携帯電話機等は内蔵メモリの容量等が限られていることから、保存することができる情報量にも限度があった。また、一方、クライアント企業にとっても、このようなユーザを対象として情報提供するためには、携帯電話機専用のWebページを作成する必要がある、負担も大きく、煩雑であった。

【0010】 ここで、ユーザの操作性に着目すると、従来、前記Webページにアクセスする際に、URLの代わりに所定のコードを打ち込むと、自動的にURLに変換する技術も開発されている。しかし、この技術の場合、ユーザは所定のソフトを自己のパーソナルコンピュータにインストールして用いるか、或いは、所望とするWebページにアクセスするに先立って独自のWebページにアクセスする必要等があり、結局、煩雑な操作を伴っていた。

【0011】 以上述べたように、ユーザは、所望とする情報を、簡易な操作で迅速に、且つ保存、編集、整理する上で好適な形式で、入手することを囑望しているが、

それを実現する技術は存在しなかった。

【0012】ここで、例えば特開2000-57066号公報では、製品カタログ等による情報提供内容に関する質問や回答を電子メールにて返信する場合において、受信した質問内容を自動的に解読し、データベースより対応データを抽出して、自動的に電子メールで返信する技術が開示されている。

【0013】しかしながら、同公報では、質問内容が予め想定されているものであれば対応するデータを電子メールで返信できるとあるが、受信した質問内容をどのように解読するのか「具体的な記載」は何等なされていない。また、同技術では、質問内容を文章で送る必要があることから、煩雑である。

【0014】一方、今日では、電子メールを用いて、遠隔地にあるコンピュータ、家電製品等を遠隔操作する各種の技術も提案されている。

【0015】例えば、特開平10-49452号公報では、電子メールの中に埋め込まれている制御文を解釈し、当該制御文を実行することで、遠隔地にあるコンピュータの制御、情報操作を行う電子メール装置に関する技術が開示されている。

【0016】さらに、特開2000-59867号公報では、インターネット上の電子メールを用いて操作制御情報を伝達し、遠隔地にある家電製品等の遠隔操作を行う遠隔操作システムに関する技術が開示されている。

【0017】しかしながら、特開平10-49452号公報により開示された技術では、電子メール装置に対して何らかの制御文を作成して送信する必要があり、電子メール装置側でも当該制御文を解析する必要があり、処理負担が大きかった。

【0018】また、特開2000-59867号公報により開示された技術では、所定のメール内容解析処理を伴い、処理負担が大きかった。

【0019】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記した問題に鑑みてなされたもので、ユーザやクライアント、オペレータ等の間の情報提供サービスを支援し、その簡略化及び円滑化を図るサーバ及びその制御方法、並びにそれを用いた制御システムを提供することを目的とする。また、サーバに所定のコードを含む電子メールを送信するだけで、該サーバにおいて制御文解釈等といった煩雑な処理を伴うことなく、該サーバにて固有の動作、例えばデータの登録や更新、削除、更にはプログラム更新等を実行させる等といった遠隔操作を行うことを可能とすることを目的とする。

【0020】さらに、特定の外部請求者のみに本文閲覧を認める本文アクセス制御機能を付加することで、セキュリティ性を向上させることを目的とする。また、ユーザからの請求に係る電子メールを所定条件の下、サーバ側で保存しておき、該保存群から所定条件に従って請求

メールを取り出して、該当ユーザに返信することで、公平な抽選や発券等への応用を実現することを目的とする。

【0021】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の第1の態様に係るサーバは、端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、上記端末装置との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、上記通信手段を介して受信された電子メールより所定コードを抽出するコード抽出手段と、上記コード抽出手段により抽出された所定コードに対応する操作プログラムを決定する操作プログラム決定手段と、上記操作プログラム決定手段により決定された操作プログラムを実行する操作プログラム実行手段と、を有することを特徴とする。

【0022】そして、第2の態様に係るサーバは、上記電子メールに含まれる所定コードと操作プログラムとを関連付けた対応表を予め記憶する対応表記憶手段を更に有し、上記操作プログラム決定手段は、当該対応表記憶手段に記憶された対応表を参照して上記所定コードに対応する操作プログラムを決定する、ことを特徴とする。

【0023】さらに、第3の態様に係るサーバでは、上記所定コードとは文字列であり、当該文字列は上記電子メールの件名の欄に記述される、ことを特徴とする。

【0024】また、第4の態様に係るサーバでは、上記操作プログラムには、登録、更新、削除、操作プログラム自体の更新、データベーススキーマ通知に関するものを少なくとも含むことを特徴とする。

【0025】そして、第5の態様に係るサーバでは、上記端末装置の操作者の認証を行う認証手段を更に有し、上記電子メールの件名の欄には、上記所定コードのほか、操作者に関する情報が記述され、上記認証手段は、当該情報に基づいて操作の可否を判断する、ことを更なる特徴とする。

【0026】さらに、第6の態様に係るサーバでは、上記操作プログラムの操作結果に係る返信文を含む電子メールを作成する操作結果返信文作成手段を更に有することを特徴とする。

【0027】また、第7の態様に係るサーバは、端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、上記端末装置との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、上記通信手段を介して受信した電子メールに含まれる情報を少なくとも記憶するための記憶手段と、上記通信手段にて受信した電子メールより所定コードと所定情報とを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断する受信メール処理手段と、上記受信メール処理手段が電子メールの種別を登録又は更新に係るものであると判断した場合には、上記所定情報に基づき所定の認証処理を行い、該認証の結果、登録又は更新が許可されていると判断した場合には、上記記憶手段に電子メー

ルに含まれる情報を登録又は更新するよう制御する制御手段と、を有することを特徴とする。

【0028】そして、第8の態様に係るサーバは、端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、上記端末装置との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、上記通信手段を介して受信される電子メールに含まれる情報と、登録申請に係る所定の雛型情報とを少なくとも記憶するための記憶手段と、上記通信手段を介して受信した電子メールより所定コードを抽出し、該所定コードに基づいて電子メールの種別を判断する受信メール処理手段と、上記受信メール処理手段が電子メールの種別を登録申請に係るものであると判断した場合には、上記記憶手段より所定の雛型情報を引き出し、当該雛型情報を含んだ返信本文を加工し、該返信本文を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するよう制御する制御手段と、を有することを特徴とする。

【0029】さらに、第9の態様に係るサーバでは、上記制御手段は、上記返信本文の加工時又は本文登録時に、登録に関するコードを自動的に発番し、返信本文に含めることを更なる特徴とする。

【0030】また、第10の態様に係るサーバでは、端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、上記端末装置との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、上記通信手段を介して受信された電子メールに含まれる情報を所定コードと関連付けて記憶すると共に、返信用の電子メールに係る情報を少なくとも記憶する記憶手段と、上記通信手段にて受信した電子メールより所定コードと所定情報とを抽出し、該所定コードに基づいて電子メールの種別を判断する受信メール処理手段と、上記受信メール処理手段が電子メールの種別が請求に係るものであると判断した場合には、上記所定情報に基づいて所定の認証処理を行い、該認証の結果、請求が許可されていると判断した場合には、上記記憶手段より上記所定コードに対応する情報を抽出し、当該情報を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するよう制御する制御手段と、を有することを特徴とする。

【0031】そして、第11の態様に係るサーバは、端末装置とネットワークを介して接続されるサーバにおいて、上記端末との間で電子メールの送受信を行う通信手段と、上記通信手段を介して受信された電子メールに含まれる情報を、所定コードと関連付けて、少なくとも記憶するための記憶手段と、上記通信手段を介して受信した電子メールより所定コードを抽出し、該電子メールの種別を判断する受信メール処理手段と、上記受信メール処理手段が電子メールが請求待ちに係るものであると判断した場合には、上記所定コードに対応する所定条件に基づいて当該電子メールを上記記憶手段に保存し、該所定条件に基づいて該所定コードに対応する情報を上記記憶手段から読み出し、当該情報を含む電子メールを上記

通信手段を介して端末装置に返信するよう制御する制御手段と、を有することを特徴とする。

【0032】さらに、第12の態様に係るサーバの制御方法は、端末装置とネットワークを介して接続されており、少なくとも通信手段とコード抽出手段、操作プログラム決定手段、操作プログラム実行手段、操作結果返信文作成手段を有するサーバの制御方法において、上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、上記コード抽出手段により、上記受信された電子メールの件名に記述されている文字列からなる所定コードを抽出するステップと、上記操作プログラム決定手段により、上記抽出された所定コードに対応する操作プログラムを所定の対応表に基づいて決定するステップと、上記操作プログラム実行手段により、上記操作プログラム決定手段により決定された操作プログラムを実行するステップと、を有することを特徴とする。

【0033】また、第13の態様に係るサーバの制御方法は、上記操作結果返信文作成手段により、上記操作プログラムの操作結果に係る返信文を含む電子メールを作成するステップと、上記通信手段により、上記返信文を含む電子メールを上記端末装置に返信するステップと、を更に有することを特徴とする。

【0034】そして、第14の態様に係るサーバの制御方法では、上記操作プログラムには、登録、更新、削除、操作プログラム自体の更新、データベーススキーマ通知に関するものを少なくとも含むことを特徴とする。

【0035】さらに、第15の態様に係るサーバの制御方法では、認証手段により上記メールの件名の欄に記述されている認証情報に基づいて上記端末装置の操作者の認証を行うステップを更に有することを特徴とする。

【0036】また、第16の態様に係るサーバの制御方法では、端末装置とネットワークを介して接続され、通信手段と受信メール処理手段、制御手段、記憶手段を有するサーバの制御方法において、上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、上記受信メール処理手段により、上記電子メールより所定コードと所定情報とを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断するステップと、上記受信メール処理手段が電子メールの種別を登録又は更新に係るものであると判断した場合には、上記制御手段により、上記所定情報に基づき所定の認証処理を行い、該認証の結果、登録又は更新が許可されていると判断した場合には、上記記憶手段に電子メールに含まれる情報を登録又は更新するステップと、を有することを特徴とする。

【0037】そして、第17の態様に係るサーバの制御方法では、端末装置とネットワークを介して接続され、通信手段と受信メール処理手段、制御手段、記憶手段を有するサーバの制御方法において、上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、上記受信メール処理手段により、上記電子メールよ

り所定コードを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断するステップと、上記受信メール処理手段が電子メールの種別を登録申請に係るものであると判断した場合には、上記制御手段により、上記記憶手段より所定の雛型情報を引き出し、当該雛型情報を含んだ返信本文を加工し、該返信本文を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するステップと、を有することを特徴とする。

【0038】さらに、第18の態様に係るサーバの制御方法では、上記制御手段により、上記返信本文の加工時又は本文登録時に、登録に関するコードを自動的に発番し、返信本文に含めるステップを更に有することを特徴とする。

【0039】また、第19の態様に係るサーバの制御方法では、端末装置とネットワークを介して接続され、通信手段と受信メール処理手段、制御手段、記憶手段を有するサーバの制御方法において、上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、上記受信メール処理手段により、上記電子メールより所定コードと所定情報とを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断するステップと、上記受信メール処理手段が電子メールの種別が請求に係るものであると判断した場合には、上記制御手段により、上記所定情報に基づいて所定の認証処理を行い、該認証の結果、請求が許可されていると判断した場合には、上記記憶手段より上記所定コードに対応する情報を抽出し、当該情報を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するステップと、を有することを特徴とする。

【0040】そして、第20の態様に係るサーバの制御方法では、端末装置とネットワークを介して接続され、通信手段と受信メール処理手段、制御手段、記憶手段を有するサーバの制御方法において、上記通信手段により、上記端末装置からの電子メールを受信するステップと、上記受信メール処理手段により、上記電子メールより所定コードを抽出し、該所定コードに基づき電子メールの種別を判断するステップと、上記受信メール処理手段により電子メールが請求待ちに係るものであると判断された場合には、上記制御手段により、上記所定コードに対応する所定条件に基づいて当該電子メールを上記記憶手段に保存し、該所定条件に基づいて該所定コードに対応する情報を上記記憶手段から読み出し、当該情報を含む電子メールを上記通信手段を介して端末装置に返信するステップと、を有することを特徴とする。

【0041】さらに、第21の態様に係る制御システムでは、端末装置とサーバとがネットワークを介して接続され、該端末装置から電子メールをサーバ側に送信することで、当該サーバを遠隔から制御する制御システムにおいて、上記端末装置は、上記サーバとの間で電子メールの送受信を行う端末通信手段、を有し、上記サーバは、上記端末装置との間で電子メールの送受信を行うサ

ーバ通信手段と、上記サーバ通信手段を介して受信された電子メールの件名の欄に記述された文字列からなる所定コードを抽出するコード抽出手段と、上記コード抽出手段により抽出された所定コードに対応する操作プログラムを決定する操作プログラム決定手段と、上記操作プログラム決定手段により決定された操作プログラムを実行する操作プログラム実行手段と、上記操作プログラムの操作結果に係る返信文を含む電子メールを作成する操作結果返信文作成手段と、を有することを特徴とする。

【0042】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0043】先ず、本発明の第1の実施の形態について説明する。

【0044】はじめに、図1乃至図3には、本発明の第1の実施の形態に係る制御システムの構成を示して詳細に説明する。

【0045】図1に示されるように、この制御システムは、サーバ1とクライアント端末装置2、ユーザ端末装置3、4がネットワーク5を介して通信自在に接続され、構成されている。クライアント端末装置2としては、パーソナルコンピュータ等を想定している。ユーザ端末装置3、4としては、パーソナルコンピュータのほか、携帯電話器、PDA(Personal Digital assistant)等を想定している。また、ネットワーク5としては、インターネットを想定しているが、これには限定されず、LAN、WAN等も含まれることは勿論である。

【0046】尚、この図1では、説明を簡略化するために、1つのクライアント端末装置2と2つのユーザ端末装置3、4のみを図示しているが、複数のクライアント端末装置、ユーザ端末装置が接続されていることは勿論である。

【0047】クライアント端末装置2、ユーザ端末装置3、4の内部構成は、例えば図2に示される通りである。即ち、全体の制御を司る制御部10に、モデム等の伝送制御部11、CRTディスプレイ、液晶ディスプレイ等の表示部12、マウスやキーボード等の操作部13、メモリ等の記憶部14が接続されている。この記憶部には、一般的なブラウザソフトやメーラーソフト等が記憶されている。

【0048】一方、サーバ1の内部構成は、例えば図3に示される通りである。即ち、全体の制御を司る制御部20に、モデムやルーター等の伝送制御部21、メモリ等の記憶部22、s-memoテーブル23、ユーザテーブル24、請求ログテーブル25に係るデータベースが接続され、構成されている。

【0049】ここで、s-memoコードとは、クライアントが広告等の情報をサーバに提供した時点で当該情報に対して自動的に付与される識別コードをいう。

【0050】また、s-memoテーブル23とは、該



s-memoコードに対応する情報を検索し、引き出すための所定のテーブルをいう。s-memoテーブル23、ユーザテーブル24、請求ログテーブル25の構成については、それぞれ図7、図12、図14に示されるが、その詳細については後述する。

【0051】以下、このような構成の制御システムの作用を説明する。

【0052】尚、ここでは、情報提供支援サービスを受けるべく情報を供給する者を「クライアント」とし、当該情報を利用する者を「ユーザ」と称する。

【0053】先ず、図4乃至図8を参照して、クライアントにより提供された情報に対してサーバ1がs-memoコードを発番する手順を詳細に説明する。

【0054】クライアントがクライアント端末装置2により「s-memo.com（これは、説明の便宜から付したドメイン名の仮称である）」のWebページにアクセスすると（ステップS1）、サーバ1は、クライアント認証ページのHTMLソースを、伝送制御部21、ネットワーク5を介して、クライアント端末装置2の伝送制御部11に送信する（ステップS2）。

【0055】クライアント端末装置2では、伝送制御部11が受信したHTMLソースを制御部10が解析し、表示部12にクライアント認証ページを表示する（ステップS3）。このクライアント認証ページは図5に示される通りであり、クライアントのIDとパスワード（PW）の入力を示唆するものとなっている。

【0056】ここで、クライアントが、操作部13を操作して自己のID及びPWを入力すると、その情報は伝送制御部11、ネットワーク5を介してサーバ1の伝送制御部21に送られる。すると、サーバ1では、制御部20が、そのクライアントが登録された者か否かを判断し（ステップS4）、未登録のクライアントであれば、所定のクライアント登録を行うことになる（ステップS5）。

【0057】次に、サーバ1は、伝送制御部21、ネットワーク5を介して、本文登録ページのHTMLソースをクライアント端末装置2の伝送制御部11に送信することになる（ステップS6）。すると、クライアント端末装置2では、伝送制御部11が受信したHTMLソースを制御部10が解析し、表示部12に本文登録ページを表示することになる（ステップS7）。

【0058】この本文登録ページは図6に示される通りである。クライアント端末装置2では、この表示に対し、以下のような情報の入力が行われる。

【0059】即ち、この本文登録ページの「本文」領域にクライアントが広告等を所望とする文書を書き込む。その際、当該広告の内容に係るカテゴリを「カテゴリ」領域の選択枝の中から選択する。この例では、「教育」が選択されている。

【0060】添付ファイル（画像、音楽、プログラム、

その他）の追加を所望とする場合には、「参照」ボタンをクリックする。すると、「ファイル一覧」に係るダイアログボックスが開く。そこで、この「ファイル一覧」領域のファイル群より添付を所望とするファイルを選択し、「選択」ボタンをクリックする。すると、「参照」ボタンの画面左方に選択したファイル名（この例では、「C:\mp.gif」）が表示される。この状態で、「アップロード」ボタンをクリックすると、該ファイルがアップロードされ、「添付ファイル」領域に表示される。添付ファイルを削除したい場合には、「添付ファイル」領域に表示されたファイル群から削除を所望するものを選択し、「削除」ボタンをクリックすれば良いことになる。

【0061】以上の入力情報は、サーバ1側に送られ、サーバ1側では、制御部20がs-memoテーブル23にこれらのレコードを追加する（ステップS8）。

【0062】このs-memoテーブル23の構成は、図7に示される通りである。

【0063】すなわち、この例では、クライアントのIDとs-memoコード、本文の内容、カテゴリ、ファイルの形式等が関連付けられて記憶される。

【0064】例えば、ステップS7にてクライアントにより入力された情報は、該テーブル23の上から4段目に、クライアントID「aaaaa」、s-memoコード「10128」、本文「新1年生参考書〇〇 電話番号×××」、カテゴリ「教育」、ファイル形式「TEXT」として記憶されている。

【0065】ここで、s-memoコードは、サーバ1の制御部20がクライアント端末装置2からの本文登録を受け付けた段階で自動的に付するものである。この点、本制御システムの特徴点の一つである。

【0066】続いて、サーバ1は、伝送制御部21、ネットワーク5を介して、s-memoコード通知ページのHTMLソースを、クライアント端末装置2の伝送制御部11に送信する（ステップS9）。すると、クライアント端末装置2は、伝送制御部11が受信したHTMLソースを制御部10が解析し、表示部12にs-memoコード通知ページを表示する（ステップS10）。

【0067】このs-memoコード通知ページは、図8に示される通りである。

【0068】即ち、このs-memoコード通知ページには、s-memoテーブル23に登録された「本文」、「カテゴリ」、「添付ファイル一覧」、「ファイル形式」、そして自動的に付された「s-memoコード」が表示される。

【0069】従って、クライアントは、このページを見ることで、自己が所望とする広告等の情報が、正確にサーバ1側に登録され、情報提供支援サービスを受け得る状態になったことを確認することできる。つまり、この後、s-memoコードを自己の広告等に印刷併記する

ことで、ユーザの利用に供することができる。

【0070】尚、s-memoコード通知ページの内容は、電子メールでもサーバ1からクライアント端末装置2側に送信される(ステップS11)。これは、クライアント側の当該情報の保存、整理の便宜を図るものである。

【0071】以上で、クライアントにより提供された情報に対してs-memoコードを自動的に発番するための一連の処理を終了することになる。

【0072】尚、前述した例では、s-memoコードとして、5桁の数値を採用していたが、これに限定されないことが勿論である。例えば、登録されている本文がTEXT形式の場合にはXXXXX(X=0, 1, 2, …)、HTML形式の場合にはh-XXXXX、登録されている本文に添付ファイルがある場合にはa-XXXXX、とすることもできる。この場合、情報を請求するユーザは、s-memoコードの頭文字を見れば、いかなる形式のファイルを得ることができるのか、事前に知ることができることになる。尚、この場合でも、詳細は後述するが、情報請求の際は頭文字を省略することができることは勿論である。

【0073】次に、図9乃至図12を参照して、ユーザによる個人受信条件カスタマイズに関する一連の処理について詳細に説明する。尚、本実施の形態では、ユーザ登録がなくても情報を取得することができるので、この個人受信条件カスタマイズの処理は、希望するユーザのみが行う任意手続である。

【0074】ユーザがユーザ端末装置3により「s-memo.com」のホームページにアクセスすると(ステップS21)、サーバ1はユーザ認証ページのHTMLソースを伝送制御部21、ネットワーク5を介してユーザ端末装置3の伝送制御部11に送信する(ステップS22)。すると、ユーザ端末装置3は、伝送制御部11が受信したHTMLソースを制御部10が解析し、その表示部12にユーザ認証ページを表示することになる(ステップS23)。

【0075】このユーザ認証ページは、例えば図10に示される通りであり、少なくともユーザのIDとPWの入力を示唆するものとなっている。

【0076】ここで、ユーザが、操作部13を操作して自己の識別子(ID)及びパスワード(PW)を入力すると、その情報が伝送制御部11、ネットワーク5を介してサーバ1の伝送制御部21に送信される。すると、サーバ1では、その制御部20が、そのユーザが登録された者か否かを判断し(ステップS24)、未登録のユーザであれば、所定のユーザ登録を行う(ステップS25)。

【0077】続いて、サーバ1は、個人受信条件カスタマイズページのHTMLソースを、伝送制御部21、ネットワーク5を介してユーザ端末装置3の伝送制御部1

1に送信する(ステップS26)。すると、ユーザ端末装置3は、伝送制御部11が受信したHTMLソースを制御部10が解析し、表示部12に個人受信条件カスタマイズページを表示する(ステップS27)。

【0078】この個人受信条件カスタマイズページは図11に示される通りである。

【0079】即ち、この個人受信条件カスタマイズページでは、受信先としてアドレス1(基本アドレス)、アドレス2(その他のアドレス)、アドレス3(その他のアドレス)を登録することが可能となっている。更には、アドレス1, 2, 3毎に、ファイル形式(TEXT, HTML)、添付ファイルの不可/可、文字数の最大値(MAX)、添付ファイルサイズの最大値(MAX)、ダイレクトメール(以下、DMと略記する)の許可/拒否を設定可能となっている。

【0080】例えば、この図11において、ddddさんの受信条件設定ページでは、アドレス1として「d1@xxx.ne.jp」が設定され、ファイル形式はTEXT、添付ファイルは不可、文字数のMAXは250文字、DMは拒否と設定されている。さらに、アドレス2として「d2@xxx.co.jp」が設定されており、ファイル形式はTEXT, HTML、添付ファイルは可、添付ファイルサイズのMAXは1000キロバイト、DMは許可と設定されている。また、アドレス3として「d3@xxx.ne.jp」が設定されており、添付ファイルは不可、DMは許可と設定されている。尚、アドレス1の設定では、添付ファイルサイズMAXについて設定がされていないが、これは添付ファイル不可と設定されているため、設定の必要がないことによる。

【0081】以上の入力情報は、サーバ1側に送られ、サーバ1側では、制御部20が、ユーザテーブル24に、これらのレコードを追加する(ステップS28)。

【0082】このユーザテーブル24の構成は、図12に示される通りである。

【0083】即ち、このユーザテーブル24では、ユーザIDとアドレス1乃至3及び各アドレスに関する受信条件(ファイル形式、添付ファイルの不可/可、文字数のMAX、添付ファイルサイズMAX、DMの許可/拒否に関する設定情報)が関係付けられて記憶されている。先に図11の受信条件設定ページにて設定された情報は、このユーザテーブル24の1段目に、ユーザID「dddd」、各アドレス1, 2, 3及び各受信条件として記憶されている。

【0084】こうして、サーバ1は、伝送制御部21及びネットワーク5を介して、ユーザテーブル24に登録された情報を、ユーザ端末装置2の伝送制御部11に送信することになる(ステップS29)。以上により、ユーザによる個人受信条件カスタマイズに関する一連の処理を終了する。

【0085】次に、図7、図12乃至図14を参照して、ユーザによる情報請求に係る電子メールを受けたサーバ1による情報提供支援に係る一例の処理を説明する。

【0086】ユーザが、例えば電車の車内中吊り広告やラッピングバスの広告、名刺、新聞や雑誌の広告及び記事等により、あるクライアントによる情報に興味を持った場合、当該広告等に印刷されているs-memoコードを「件名」の欄に記載した電子メールをサーバ1に送信すると、この処理に入ることになる。

【0087】この点、ユーザにとっては、s-memoコードを送るサーバ1のメールアドレスだけを把握（登録）しておけばいいので、非常に簡便である。

From : (ユーザのアドレス) … (a)  
Subject : (s-memoコード) … (b)

続いて、サーバ1の制御部20は、s-memoテーブル23（図7参照）からs-memoコード(b)に対応した本文等（これを(c)とする）を読み出す（ステップS34）。続いて、サーバ1の制御部20は、前述したユーザテーブル24（図12参照）を参照して（ステップS35）、アドレス1乃至3にアドレス(a)が存在するか否かを判断する（ステップS36）。

【0091】ここで、アドレス1乃至3にアドレス(a)が存在する場合には、図14の請求ログテーブルにレコードを追加する（ステップS37）。

【0092】すなわち、例えば、前記電子メールの送信元のアドレスが(a) = 「d1@xxx.ne.jp」であり、件名が(b) = 10128であった場合には、これらはユーザテーブル24（図12）に存在するので、請求ログテーブル25にユーザID「ddddd」、請求者アドレス「d1@xxx.ne.jp」、s-memoコード「10128」を追加することになる。

【0093】尚、図14の上から4段目のレコードがこれに相当する。

【0094】そして、サーバ1の制御部20は、ユーザテーブル24より、該当ユーザのアドレスを読み出し（これを(d)とする）（ステップS38）、本文等(c)を請求者の返信希望アドレス(d)に返信することになる（ステップS39）。

【0095】この例では、ユーザdddddに返信する本文等(c)がテキストファイルのみである場合には、アドレス1、2に返信し、HTMLファイルである場合及び添付ファイルがある場合には、アドレス2に返信することになる。

【0096】一方、前記ステップS36において、アドレス1乃至3に前記(a)が存在しない場合には、図14の請求ログテーブルにレコードを追加する。この場合、ユーザID「なし」として、請求者のアドレス(a)をs-memoコード(b)と共に記憶する（ス

【0088】サーバ1では、前記ユーザ端末装置3からの電子メールを送信制御部21により受信すると（ステップS31）、制御部20が記憶部22に予め記憶されているメール解析プログラムを起動し（ステップS32）、当該受信した電子メールより以下の事項を抽出することになる（ステップS33）。

【0089】即ち、一般に、電子メールは、ヘッダ部とボディ（メール内容）により構成されており、ヘッダ部は電子メールを正確に届けるための情報を有しているが、ここでは、当該ヘッダ部の情報のうち、以下を抽出することになる。

【0090】

テップS40）。

【0097】図14の上から3段目のレコードがこれに相当する。そして、本文等(c)を請求者のアドレス(a)に返信する（ステップS41）。

【0098】尚、本文等(c)に画像や音声、プログラム等のデータなどのバイナリ情報を添付する場合には、MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) という電子メールの拡張機能を用いることになる。

【0099】こうして、上記ステップS39の処理の後、返信可能なアドレスに添付ファイル付きの電子メールを送った旨、つまり「返信状況報告」を記載した電子メールを、前述したユーザのアドレス(a)、(d)の少なくともいずれか一方に送信する（ステップS42）。

【0100】以上により、ユーザによる情報請求に係る電子メールを受けたサーバ1による情報提供支援サービスに係る一例の処理を終了することになる。

【0101】次に、図7、図12、図15を参照して、請求行動の記録から特定の嗜好を持つユーザを絞り込むための処理の流れを詳細に説明する。

【0102】ここでは、「特定の嗜好」として「教育」を例に挙げて、特定ユーザを絞り込む過程を説明する。まず、サーバ1の制御部20は、s-memoテーブル23（図7）からカテゴリが「教育」になっているs-memoコードを取得する（ステップS50）。即ち、この例では、制御部20により、図7のs-memoテーブル23が参照され、「カテゴリ」が「教育」となっているものが検出され、該当するs-memoコードとして「10128」が得られる。

【0103】続いて、サーバ1の制御部20は、請求ログテーブル25（図14）を参照してs-memoコード「10128」を請求したユーザを特定する（ステップS51）。この例では、対象がユーザddddd、eeeeに絞り込まれる。

【0104】次いで、制御部20は、ユーザテーブル2

4 (図12)を参照して、該当ユーザdddd, eeeeeが企業からのDMを許可しているか否かを判断する(ステップS52)。即ち、この例では、ddddは「YES」で送付先のアドレスも特定でき、eeeeは「YES」だがアドレスが特定できない。

【0105】以上より、制御部20は、ユーザテーブル24からddddを該当ユーザとして特定し、アドレス2を取得する(ステップS53)。こうして、請求行動の記録から特定の嗜好を持つユーザを絞り込むための処理を終了する。

【0106】クライアントは、サーバ1により絞り込まれた特定ユーザのアドレスを得ることができるので、各種のダイレクトメールを送信可能となる。尚、ダイレクトメールの送信自体をサーバ1に委託することもできる。

【0107】以上、本発明の第1の実施の形態について説明したが、本発明はこれに限定されることなく、その趣旨を逸脱しない範囲で種々の改良・変更が可能である。

【0108】例えば、第1の実施の形態では、s-memoコードとして文字列を例に挙げて説明したが、当該s-memoコードに、電子メール返信先アドレスに関する情報を含ませることもできる。即ち、「10128:2」とあった場合には、電子メールをアドレス2に返信し、「10128:1,2」とあった場合には、電子メールをアドレス1,2に返信するように制御することも可能である。

【0109】さらに、サーバ1が、ユーザから請求されたs-memoコードに対応する電子メールを返信する際に、当該電子メールの本文中に例えば抽選番号、割引券などといったものを含めることも考えられる。

【0110】この場合、例えば飲食店に関する広告を見たユーザが、そのs-memoコードを件名に記載した電子メールをサーバ1に送信すると、サーバ1は当該広告に関する情報を電子メールで返信する際に、当該飲食店における「割引券」となるものを本文中に自動的に追加することになる。

【0111】また、1つのs-memoコードに複数の本文を関連付けて登録すること、ユーザからの請求に対して「ランダム」、「日付指定」、「指定時間指定」など、予め定められた規則の下で自動的に電子メールを返信する機能を付加することもできる。この場合には、例えば、ある映画館の広告に関するs-memoコードを「件名」に記載した電子メールを送ると、サーバ1は、当該電子メールを受けた「日時」の映画スケジュールに関する電子メールを返信することになる。

【0112】さらに、会員(既登録)ユーザに対する機能として、例えばある飲食店に関するs-memoコードを電子メールでサーバ1に送った場合に、その飲食店を利用したことのある人の最新の感想複数件を電子メー

ルで返信するようなことも実現可能である。この場合、サーバ1は、その飲食店のs-memoコードと関連付けて複数件の電子メールを記憶しておくことになる。

【0113】また、電子メールの「件名」の欄に2以上のs-memoコードを付せば、一度の手間で複数のクライアントに関する情報を得ることも可能である。

【0114】以上説明したように、第1の実施の形態によれば、クライアント端末装置とユーザ端末装置とサーバとが、ネットワークを介して通信自在に接続された制御システム及び方法、並びにそれらに用いられるプログラム、該プログラムを記憶した記憶媒体、サーバにおいて、ユーザ、クライアントに、以下に示すような各種の利便性を与えることで、両者間の情報提供サービスを支援し、延いては、その簡略化及び円滑化を図ることができる。

【0115】即ち、ユーザが、ユーザ端末装置(電子メールを送受信可能な機能を有する装置)で簡易な操作をするだけで、所望とする広告等に係る情報を、電子メールにより、保存、編集、整理する上で好適な形式で、迅速に入手可能とすることができる。さらに、前記電子メールの受信条件を適宜設定可能とすることで、例えば広告等に係る情報を二以上の所望とするアドレスにて受信可能とすることができる。また、クライアントが、クライアント端末装置で簡易な操作をするだけで、24時間いつでも、所望とする広告情報並びに添付ファイルを、ユーザに対して提供可能な対象として迅速に登録可能とすることができる。更に、所定の嗜好を持つユーザのメールアドレスを収集可能とし、ダイレクトメールを当該ユーザに自動的に送信可能とすることができる。

【0116】次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。

【0117】上述した第1の実施の形態に係る制御システムは、サーバ側の所定のメールアドレスに送信された電子メールの件名の欄に記述された所定の文字列であるs-memoコードをキーとして、当該s-memoコードに対応する情報をデータベースから引き出し、その引き出された情報を本文情報として電子メールでユーザに返信する機能を特徴の一つとしている。

【0118】ここで、s-memoコードに対応する情報は、必ずしも資料や画像等のデータである必然性はなく、例えばプロセス、つまり手順等であっても良い。

【0119】かかる点に鑑みて、第2の実施の形態に係るシステム及び方法では、ユーザ或いはクライアントのオペレータが、各端末より特定のサーバに所定の文字列であるs-memoコードを含む電子メールを送信して、当該サーバにて固有の動作、例えばデータの登録や更新、削除、更にはプログラム更新等が実行されるように遠隔操作する。つまり、第2の実施の形態は、サーバのデータ更新やプログラム機能拡張等を、遠隔操作により柔軟且つ手軽に実行可能とするものである。

【0120】以上の概要をふまえて、図面を参照して第2の実施の形態を詳述する。

【0121】このシステムの基本構成は、先に第1の実施の形態で示した図1の構成と略同様であり、サーバ1をサーバ30（図16）に代替した点が異なる。サーバ30にネットワーク5を介して接続されるクライアント端末装置2やユーザ端末装置3、4…の構成は、先に図2で説明した通りである。尚、クライアント端末装置2、ユーザ端末装置3、4…をオペレータ端末装置と称する。

【0122】図16には、本発明の第2の実施の形態に係るシステムが採用するサーバ30の構成例を示して、その構成及び作用を詳細に説明する。

【0123】この図16に示されるように、このサーバ30は、電子メール送受信部31を有している。電子メール送受信部31の出力は、s-memoコード及び添付ファイル抽出部32の入力に接続され、該s-memoコード及び添付ファイル抽出部32の出力は、操作プログラム決定部33の入力に接続されている。

【0124】この操作プログラム決定部33の出力は、操作プログラム実行部35の入力に接続されており、該操作プログラム実行部35の出力は、操作結果返信文作成部37の入力に接続されている。そして、操作結果返信文作成部37の出力は、電子メール送受信部31の入力に接続されている。オペレータ認証DB39の出力は、オペレータ認証部38を介して電子メール送受信部31の入力に接続されている。また、操作プログラム実行部35の出力は、s-memoコード動作対応表記憶部34に接続されており、該s-memoコード動作対応表記憶部34は操作プログラム決定部33の入力に接続されている。

【0125】この他、操作プログラム実行部35は、DB36とも接続されている。

【0126】このように、第2の実施の形態に係るシステムは、サーバ30の遠隔操作を前提としている為、特定のユーザのみに操作を認めるセキュリティ機能を実現する為のオペレータ認証部38をサーバ30に備えている。更に、s-memoコード動作対応表記憶部34に記憶されているs-memoコード動作対応表、並びにDB36に記憶されているスキーマ情報や操作結果を電子メールで操作者に通知する操作結果返信文作成部37を有する点も特徴的である。

【0127】ここで、スキーマ情報とは、データベースに蓄積するデータ自体ではなく、データの意味や操作のルール等の定義に関する情報をいうものとする。即ち、データベースの論理構造、格納構造、物理構造等の定義と記述をいう。

【0128】このような構成において、電子メール送受信部31は、不図示のオペレータ端末装置等からのコマンドメールを受信し、又はステータスメールを送信する

ものである。そして、オペレータ認証部38は、オペレータ認証DB39の記憶情報を参照しつつ、オペレータの認証を行うものである。そして、s-memoコード及び添付ファイル抽出部32は、コマンドメールの件名の欄に含まれるs-memoコードを抽出し、更に拡張機能であるMIME等により添付ファイルも送信されている場合には、該ファイルも抽出するものである。

【0129】操作プログラム決定部33は、s-memoコード動作対応表を参照して、上記s-memoコードに対応する操作プログラムを決定するものである。

【0130】また、操作プログラム実行部35は、DB36に対して、操作プログラムに基づく所定のアクションを行う為のものである。そして、操作結果返信文作成部37は、上記操作プログラムがサーバ30にて実行された旨を示す操作結果を含んだ所定フォーマットのステータスメールを作成する為のものである。

【0131】ここで、上記s-memoコード動作対応表記憶部34に予め記憶されているs-memoコード動作対応表の一例は、図17に示される。

【0132】図17に示されるように、電子メールの件名の欄に書き込まれる各s-memoコード100乃至104は、ユーザが所望とする操作プログラムをサーバ30側で実行させる為のものである。該電子メールの本文には、各コードに対応して後述するような各種動作パラメータが書き込まれ、送信される。

【0133】即ち、s-memoコード「100」は、操作プログラムであるDBスキーマ通知.exeをサーバ30側で実行させる為の指示を与えるもので、この場合には、本文に動作パラメータとしてオペレータ番号（以下、オペレータIDと称する）、パスワード（以下、PWと称する）、DBIDが書き込まれる。そして、s-memoコード「101」は、操作プログラムである登録.exeをサーバ30側で実行させる為の指示を与えるもので、この場合、本文には動作パラメータとしてオペレータID、PW、登録データ並び等が書き込まれる。さらに、s-memoコード「102」は、操作プログラムである更新.exeをサーバ30側で実行させる為の指示を与えるもので、この場合、本文には動作パラメータとしてオペレータID、PW、登録データ並び等が書き込まれる。

【0134】また、s-memoコード「103」は、操作プログラムである削除.exeをサーバ30側で実行させる為の指示を与えるもので、この場合、本文には動作パラメータとしてオペレータID、PW、キーが書き込まれる。そして、s-memoコード「104」は、操作プログラムを更新するためのプログラムである操作プログラム更新.exeをサーバ30側で実行させる為の指示を与えるもので、この場合、本文には動作パラメータとしてオペレータID、PW、新旧操作プログラム、操作キー（変更対象のs-memoコード等）が

書き込まれる。

【0135】尚、これら操作プログラムは、あくまでも一例に過ぎず、これら以外の操作プログラムに上記以外のs-memoコードを割り当て、指示することも可能であることは勿論である。

【0136】以下、図18のフローチャートを参照して、本発明の第2の実施の形態に係るシステムのサーバ30の操作処理を詳細に説明する。

【0137】特定のオペレータにより、オペレータ端末装置が操作され、その件名の欄にs-memoコード動作対応表で定義されているs-memoコードが記述されたコマンドメールがサーバ30に送信されると、本処理に入る。

【0138】サーバ30では、その電子メール送受信部31により当該コマンドメールが受信される(ステップS60)。そして、サーバ30では、s-memoコード及び添付ファイル抽出部32により、受信した電子メールの件名の欄よりs-memoコードが抽出される(ステップS61)。

【0139】さらに、オペレータ認証部38にて、電子メールの本文に記述されているオペレータID及びPWが少なくとも取り出される(ステップS62)。そして、オペレータ認証部38では、オペレータ認証DB39が参照され、上記オペレータIDとPWの適否が判断される(ステップS63)。

【0140】ここで、オペレータIDとPWが正しいと判断されると、操作プログラム決定部33にて、s-memoコード動作対応表記憶部34に記憶されているs-memoコード動作対応表が参照されて、s-memoコードに対応する操作プログラムが決定される(ステップS64)。

【0141】そして、操作プログラム実行部35により当該操作プログラムが実行され、所定の手続がなされ、DB36に対して所定の動作(登録、更新、削除等)が実行される(ステップS65)。尚、上記所定の動作として、操作プログラム更新が実行される場合においては、s-memoコード動作対応表34中の処理プログラム名及びプログラム自身の双方の更新がなされることになる。

【0142】こうして、操作結果返信文作成部37にて、実行された操作プログラムに基づく動作結果に関する返信文が作成され(ステップS66)、ステータスメールとして電子メール送受信部31を介して上記オペレータ端末側に返信され(ステップS67)、サーバ30の操作処理が終了される。

【0143】一方、上記ステップS63にて、オペレータの認証の結果が不正であったならば、サーバ30では、電子メール送受信部31を介して受信した電子メールの操作指令が無効とされ、所定のエラー制御処理が実行された後、エラーメールがオペレータ側に返信され

(ステップS68)、本処理が終了される。

【0144】以下、図19乃至図23を参照して、第2の実施の形態において採用されるコマンドメール及びステータスメールの一例を詳細に説明する。

【0145】先ず、図19は、操作プログラムである登録.exeをサーバ30側で実行させるためのコマンドメールの一例を示している。

【0146】このコマンドメールでは、件名の欄に登録.exeに対応するs-memoコード「101」が記述される。更に、コマンドメールの本文には、オペレータIDである「G. Taro」と、PWである「aby123u」と、登録データ並びである「〇〇×× 4月号」、「〇〇〇〇社」等が記述される。

【0147】そして、図21は、図19のコマンドメールを受けた、サーバ30がプログラム実行後に返信するステータスメールの一例を示している。

【0148】このステータスメールの件名の欄には、ADDstatusと記述される。

【0149】そして、ステータスメールの本文には、「BOOK-DB」、「登録」、そしてステータスとして「正常登録完了しました」等が記述される。

【0150】また、図20は、操作プログラム更新.exeをサーバ30側で実行させるためのコマンドメールの一例を示している。

【0151】このコマンドメールでは、件名の欄にはs-memoコード「104」が記述され、その本文にはオペレータIDである「G. Taro」と、PWである「aby123u」と、旧操作プログラムである「登録.exe」、新操作プログラムである「登録01.exe」、操作キー「101」が記述される。

【0152】DBサーバ30の操作プログラムに不具合や機能拡張等が生じた場合、このように件名の欄にs-memoコード104を記述したコマンドメールに、改善した操作プログラムを添付して、当該サーバ30に送信すればよい。こうすることで、サーバ30は、該サーバ30自身のs-memoコード動作対応表34に対して更新をかけることができ、プログラムの更新が実現される。

【0153】更に、図22は、サーバ30側でDBスキーマ通知.exeを実行させる為のコマンドメールの一例を示している。このコマンドメールでは、件名の欄にs-memoコード「100」が記述され、本文にはオペレータIDである「G. Taro」と、PWである「aby123u」と、DBIDである「Book-DB」とが記述される。このDBのスキーマ表は、DBスキーマ通知.exeという操作プログラムに基づいてDB36より取り出される。そして、操作結果返信文作成部37にて当該スキーマ表が含まれたステータスメールが作成され、電子メール送受信部31を介してオペレータ側に返信される。

【0154】また、図23は、この操作プログラムであるDBスキーマ通知、exeを実行した後のステータスメールの一例を示している。このステータスメールでは、件名の欄にはSchema-statusと記述され、本文には、DBID「BOOK-DB」、キー「文字列MAX8」、ブックネーム「文字列MAX24」等が記述される。即ち、DB36に蓄積されているデータ自体ではなく、データの意味や操作のルール（メタデータの集まり）が記述される。

【0155】以上説明したように、第2の実施の形態に係るシステムによれば、オペレータが、端末を介して、特定のサーバに所定のs-memoコードを含む電子メールを送信するだけで、当該サーバにて固有の動作、例えばデータの登録や更新、削除、更にはプログラム更新等が実行される。つまり、サーバのデータ更新やプログラム機能拡張等が、遠隔操作で、柔軟且つ手軽に実現される。

【0156】この第2の実施の形態によれば、前述した従来技術のような制御文解釈を不要とし、簡易なキー動作対応表、更にはメール返信文作成機能及び電子メール返信機能を有するシステムが実現される。

【0157】次に、本発明の第3の実施の形態について説明する。

【0158】上述した第1の実施の形態では、s-memoコードに対応する各種本文の検索時における本文アクセス制御機能を有していない。

【0159】ここで、「本文アクセス制御機能」とは、特定のユーザにのみs-memoコードに対応する本文を電子メールで提供し、他にはアクセスを認めないように制限する機能をいう。従って、上述した第1の実施の形態では、悪意も含めて無作為にs-memoコードを含めた電子メールを送信する者がいれば、当該s-memoコードに該当する情報が容易に取得されることもある。

【0160】また、上述した第1の実施の形態では、本文の登録や更新時等において、当該本文が複数ある場合の具体的な登録・更新方法までは言及していない。

【0161】ここに、第3の実施の形態に係るシステムは、s-memoコードに対応する各種本文の検索時に、特定の外部請求者のみに本文閲覧を認める本文アクセス制御機能を付加することで、セキュリティを更に向上させるものである。即ち、1つのs-memoコードに対して許可された特定のユーザのみに本文等の閲覧を認める本文アクセス制御機能を付加し、更には、当該s-memoコードに係るアクセス権を持つクライアントのみにs-memoコードに係るアクセスを認めるクライアント認証機能を付加し、また単数或いは複数の本文の登録や更新、検索、照会等を電子メールにより簡易に実行し得るようにしたものである。

【0162】以上の概要をふまえて、図面を参照しながら

第3の実施の形態を詳述する。

【0163】さて、図24(a)に示されるように、DB105の更新や検索は、ターミナル100とターミナルサーバ103間のターミナル用プロトコルや、パーソナルコンピュータ101とWebサーバ102間のWWWのプロトコルであるHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)の下で行われるのが一般的であり、同期的である。特に後者では、CGI(Common Gateway Interface)等を用いて、クライアントからの要求に応じてDB連携プログラム104をWebサーバ102側で起動した結果、DB105へのアクセスが実現される。

【0164】これに対して、図24(b)に示されるように、第3の実施の形態に係るシステムでは、DB連携プログラム41へのアクセス手段に電子メールのプロトコル(SMTP、POP等)を利用する。そして、サーバ側で電子メール解析プログラム40により解析した結果に基づいて、非同期的にDB連携プログラム41にアクセスする。これにより、タイムクリティカルでない広範な情報検索ニーズや更新に柔軟且つ安全性を維持しつつ対応ができる。

【0165】以下、図25を参照して、本発明の第3の実施の形態に係るシステムによる処理の流れを概説する。

【0166】本システムにて、オペレータからの請求メールが受信されると、暗号解読部50において暗号解読がなされる。そして、受信メール処理部51による判断に基づいて、下記のような所定処理が実行される。

【0167】このとき、受信メールは、受信メールファイル62に格納される。

【0168】まず、受信メール処理部51にて、受信されたメールが「登録・更新メール」であると判断された場合、本文登録・更新処理部52において、クライアントDB53のクライアント情報が参照されて所定のs-memoコードに係るアクセス権の認証処理がなされる。そして、登録・更新が許可されているクライアントであると判断されると、クライアントの返信先アドレスが記憶された後、s-memoDB42に該電子メールの情報が登録・更新される。

【0169】そして、受信メール処理部51にて、受信されたメールが「登録申請メール」であると判断された場合には、コード自動発番処理部54にて、コード発番がなされ、またs-memoDB42が参照されて雛型情報が引き出され、更に返信本文組立加工処理部55において返信本文が加工され、送信メールファイル56に格納される。そして、この送信メールは、送信メールファイル56より送信メール処理部57によって引き出され、暗号化部58により暗号化された後に、本文情報メールとして上記記憶内容よりクライアントの返信先アドレスが取出されて、クライアント端末に返信されることになる。

【0170】さらに、受信メール処理部51にて、受信されたメールが「請求メール」とであると判断された場合には、本文保護検索処理部59において、s-memoDB42が参照されて、本文アクセスの権限が検査された後、抽出本文ファイル60にs-memoコードに該当する本文が格納される。この格納された本文は、抽出本文ファイル60より返信本文選択処理部61により引き出され、返信本文組み立て加工処理部55において加工処理された後に、送信メールファイル56に格納される。そして、この送信メールは、送信メールファイル56より送信メール処理部57により引き出され、暗号化部58により暗号化された後、本文情報メールとしてユーザ端末に返信される。

【0171】また、受信メール処理部51にて、受信されたメールが「請求待ちs-memoメール」とであると判断された場合には、請求待ちメール保存処理部63において保存処理がなされた後、請求メールファイル64に格納される。この請求待ちメールは請求待ちメール抽出処理部65において抽出された後、本文保護検索処理部59において検索処理がなされ、本文アクセスの権限が検査された後、抽出本文ファイル60に格納される。この抽出本文は、返信本文選択処理部61において引き出され、返信本文組み立て加工処理部55において処理された後、送信メールファイル56に格納される。そして、この送信メールは、送信メールファイル56より送信メール処理部57によって引き出され、暗号化部58により暗号化された後、本文情報メールとしてユーザ端末に返信される。

【0172】尚、上記各処理については、後に更に詳細に説明する。

【0173】ここで、図26乃至35には、第3の実施の形態に係るシステムに適用される電子メールの一例を示して説明する。

【0174】尚、以下の例では、サービス雛型申請メールアドレスをreq@smemo.comとし、コード申請用窓口s-memoコードを以下のように定義する。

【0175】10…単文登録自動発番サービス

11…単文登録クライアント指定発番サービス

12…複文登録自動発番サービス

13…複文登録クライアント指定発番サービス

そして、単文登録自動発番サービスと単文登録クライアント指定発番サービスについては、登録受付窓口アドレスを「ope@smemo.com」とし、複文登録自動発番サービスと複文登録クライアント指定発番サービスについては、登録受付窓口アドレスを「ope2@smemo.com」と定義する。

【0176】更にクライアントメールアドレスは「g.taro@client.jp」とし、クライアントIDは「0110」、クライアントPWは「ABC123」、区切り文字は「#」、本文保護PWは「tabi

123」、請求メールアドレスは「get@smemo.com」と定義する。

【0177】なお、クライアント請求か、ユーザ請求かを識別する為に、ここでは請求先アドレスを、クライアントの場合は「req@smemo.com」とし、ユーザの場合は「get@smemo.com」としている。

【0178】尚、以上の定義はあくまで説明の便宜のものであり、本実施の形態が当該定義により限定されるものではないことは勿論である。

【0179】以上をふまえて、図26乃至図28を参照して、単文登録自動発番サービス利用時に使用される電子メールの概要を説明する。

【0180】図26は、登録申請メール（単文）の一例を示す図である。

【0181】この図26に示されるように、登録申請メールの件名の欄には、s-memoコードである「10」と区切り文字「#」、クライアントPWである「ABC123」が記述され、本文には、クライアントIDである「0110」が記述され、req@smemo.comが宛先として記述される。

【0182】図27は、返信メール（雛型）の一例を示す図である。

【0183】この図27に示されるように、返信メールの件名の欄には、「サービス10テンプレート」、及びs-memoコード「1100」が記述される。そして、本文には、クライアントIDと本文記述欄、サービス開始日付記述欄、サービス終了日付記述欄からなる雛型が記述されている。尚、所望とする情報を記入した後の返信先のアドレスとしてope@smemo.comが設定される。

【0184】図28は、登録メールの一例を示す図である。これは、図27の返信メールの雛型に所望とする情報を記述したものである。

【0185】この図28に示されるように、件名の欄には、s-memoコードである「1100」と区切り文字「#」、クライアントPWである「ABC123」が記述される。本文には、クライアントIDの他、登録（又は更新）本文として「まだ間に合うゴールデンウィーク特別プラン…」、サービス開始日付として「2001/04/10」、終了日付として「2001/04/20」が記述される。

【0186】次に、図29乃至図31を参照して、複文登録自動発番サービス利用時に使用される電子メールの概要を説明する。

【0187】図29は、登録申請メール（複文）の一例を示す図である。

【0188】同図に示されるように、登録申請メールの件名の欄には、s-memoコードである「13」と区切り文字「#」、クライアントPWである「ABC12



3」が記述され、本文には、クライアントIDである「0110」が記述される。また、req@smemo.comが宛先アドレスとして記述されている。

【0189】図30は、返信メール（雛型）の一例を示す図である。

【0190】同図に示されるように、返信メールの件名の欄には、「サービス13 テンプレート」、及びs-memoコード「1100」が記述され、本文には、クライアントIDと本文記述欄、サービス開始日付記述欄、サービス終了日付記述欄からなる雛型が記述されている。

【0191】ここで、前述した単文登録自動発番サービスの場合と異なるのは、(begin1)～(end1)、(begin2)から(end2)・・・と複数の本文（複文）を記述できるようになっている点と、所望とする情報を記入した後の返信先アドレスとしてope2@smemo.comが記述されている点である。

【0192】図31は、登録メールの一例を示す図である。これは、図30の返信メールの雛型に所望とする情報を記述したものである。

【0193】即ち、同図に示されるように、件名の欄には、s-memoコードである「1100」と区切り文字「#」、クライアントPWである「ABC123」が記述される。本文には、クライアントIDのほか、第1の本文として「今ならまだ間に合うゴールデンウィーク海外旅行プラン・・・」、サービス開始日付として「2001/04/10」、終了日付として「2001/04/20」が記述される。

【0194】更に、複文登録の為、第2の本文として、「絶対お得 4泊5日海外旅行プラン・・・」、サービス開始日付として「2001/04/10」、終了日付として「2001/04/20」が記述されることになる。

【0195】次に、図32及び図33を参照して、本文保護検索付き請求メールの概要を説明する。本文保護検索付きを希望する場合には、以下のように記述する。

【0196】即ち、図32に示されるように、電子メールの件名の欄にs-memoコード「1100」を付した後、区切り文字「#」を挟んで、保護PWである「tabi123」を記述する。或いは、図33に示されるように、クライアント指定発番のs-memoコードが漢字の例では、電子メールの件名の欄に「5月旅行プラン」といった漢字文字列のs-memoコードを記入した後、区切り文字「#」を挟んで、保護PWである「tabi123」を記述し、請求先アドレスとしてget@smemo.comを記述している。

【0197】次に、図34及び図35を参照して、更新メールの概要を説明する。

【0198】図34には、全文更新の場合に使用される更新メールの一例を示す。

【0199】この場合、更新メールの件名の欄には、s-memoコードである「1100」と、区切り文字「#」を挟んで、クライアントPWである「ABC123」が記述される。そして、更新メールの本文には、クライアントIDの他、訂正を加えた本文及びサービス開始/終了日付等が記述される。そして、更新請求アドレスとしてope2@smemo.comが記述される。

【0200】図35には、部分更新の場合に使用される更新メールの一例を示す。

【0201】この場合、件名の欄には、s-memoコードである「1100」と、区切り文字「#」を挟んで、クライアントPWである「ABC123」が記述され、本文には、クライアントIDのほか、訂正を加える部分が記述される。同様に、更新請求アドレスは、ope2@smemo.comである。

【0202】以下、第3の実施の形態に係るシステムによる電子メールによるアクセス制御（登録、更新、検索、照会等）について詳細に説明する。

【0203】先ず、図36のフローチャートを参照して、第3の実施の形態に係るシステムによる「本文保護検索制御処理」について詳細に説明する。

【0204】「本文保護検索制御処理」とは、検索時にs-memoコードに対応する本文の取り出しの可否を、当該s-memoコードに併記されて送信された保護PWに基づく照合が一致した場合に限り、認める機能である。

【0205】この本文保護検索制御処理では、ユーザが、請求メールの件名の欄に、所望とするs-memoコードと、それに続く区切り文字（例えば#）、請求（保護）PWの文字列を入力し、送信することが前提条件となっている。

【0206】さて、サーバにて上記請求メールが受信されると（ステップS71）、受信メール処理部51にて、当該請求メールの件名の欄に記述されているs-memoコードと請求PWとが取り出される（ステップS72）。

【0207】そして、該当s-memoコードの請求に保護PWが必要であるか否かが判断され（ステップS73）、必要でなければ、図41で後述する「本文照会制御処理」が実行され（ステップS75）、本文返信処理に移行される。

【0208】一方、請求に保護PWが必要であれば、本文保護検索処理部59にて、当該s-memoコードをキーとしてs-memoDB42が検索され、当該s-memoコードと関連付けて記録されている保護PWと、上記電子メールより取り出された請求（保護）PWとの照合が行われる（ステップS74）。

【0209】そして、ステップS74にて、保護PWと請求（保護）PWとが一致していれば、図41で後述する「本文照会制御処理」が実行され（ステップS7

5)、本文返信処理に移行される。一方、ステップS74において、保護PWと請求(保護)PWとが一致していない場合には、所定のエラー制御処理が実行され(ステップS76)、エラー返信処理に移行されることになる。

【0210】以上説明した一連の処理において、メールの件名に請求(保護)PWを記入するため利用者端末とサーバ間において、既存のプロトコル技術、例えばSSL(secure socket layer)、S/MIME(Secure/Multipurpose Internet MailExtensions)、PGP(pretty good privacy)暗号化等を利用して、請求(保護)PWや本文の通信過程での情報漏洩を防ぐこともできる。

【0211】この場合、サーバと利用者端末の双方にはメールを送受信できる機能にセキュアな暗号化実行機能が付加される。

【0212】例えば、図25の暗号解読部50や暗号化部58等の如くである。

【0213】次に、図37のフローチャートを参照して、第3の実施の形態に係るシステムによる「本文登録申請処理」について詳細に説明する。

【0214】「本文登録申請処理」とは、s-memoコードを付したメールを送信することで、広告文や資料情報を登録する処理をいう。

【0215】この第3の実施の形態では、パーソナルコンピュータを使用しなくても、電子メールを送受信することができる機器であれば、簡易にサーバに本文登録をすることができ、本文請求時と同じインターフェースで登録機能を実現することができる。更に、登録に先立って登録申請メールが送信されると、サーバより登録用テンプレート(雛形)及び登録情報に対応するs-memoコードが自動的に発番される。この自動的に発番されるコードには、サーバが予め管理している発番テーブルに準じて発番されるコードと、クライアントの希望するコードをs-memoコードに代替して(別名機能)発番したコードとがある。この双方の発番により適宜発行可能としている点にも更なる特徴がある。なお、s-memoコードの発番は、本文登録時に行ってもよい。

【0216】さて、本文登録を所望とするクライアントは、運用に先立ち、クライアント端末を利用してクライアント情報を登録することで、サーバから自身のクライアント番号(この例では、0110)とクライアントPW(この例では、ABC123)、コード申請用窓口s-memoコード(この例では、10、11或いは12、13)の通知を受け取る。

【0217】次いで、新規に本文登録をするタイミングで、クライアントはクライアントPWとs-memoコードを件名に記入し、本文の所定の位置に所定の表現でクライアントIDを記入した登録申請メールをサーバに送る。

【0218】以上が本文登録申請処理の前提条件となっている。

【0219】DBサーバにて例えばこの例ではreq@smemo.com宛に登録申請メールが受信されると(ステップS81)、受信メール処理部51にて、その件名の欄に記述されているs-memoコードと請求PW(クライアントPW)とが取り出され(ステップS82)、該当コードが登録申請用であるか否かが判断される(ステップS83)。該当コードが登録申請用でなければ、図36のステップS76以降のエラー制御処理と同様の処理が実行される。

【0220】一方、登録申請用であれば、申請メールの本文エリアより請求ID(クライアントID)が取り出され(ステップS84)、請求IDがクライアントDB53に登録済の請求IDであるかどうか、及び請求PWとクライアントPWとが一致するかが判断される(ステップS85)。IDが発見できなければ、図36のステップS76のエラー制御処理と同様の処理が実行されることになる。

【0221】一方、発見されれば、s-memoDB42よりs-memoコードに対応した申請用雛形本文の取り出しが行われる(ステップS86)。

【0222】そして、コード自動発番処理部54にて、詳細は図39で後述するs-memoコード自動発番処理が実行され(ステップS87)、クライアントIDに関連付けられた返信先アドレスが取得される(ステップS88)。なお、後述する指定発番の場合は、s-memoコード自動発番は行わない。

【0223】こうして、該s-memoコードの関連情報記録領域を確保するための処理が行われ(ステップS89)、本文返信処理に移行される。

【0224】即ち、応答として自動的に新規発番したs-memoコードと本文登録用の雛形文(例えば、タグ文<XML>等)とが含まれた返信用の電子メールが、予めクライアントIDに関連付けてクライアントDB53に登録されている返信先アドレスに返信される。送信元アドレスとしては、例えば単文登録受付窓口アドレス(例えば、ope@smemo.com)が割り当てられる。

【0225】ここで、図39のフローチャートを参照して、図37の上記ステップS87で実行される「s-memo自動発番処理」について簡単に説明する。

【0226】即ち、この処理では、不図示のs-memo発番管理テーブルから次のコードが決定され(ステップS111)、この決定されたs-memoコードが不図示の返信通知用s-memoコード記憶部に記憶され(ステップS112)、返信本文組み立て加工処理部55にて、不図示の返信通知用s-memoコード記憶部に記憶されているs-memoコードを含めて返信メール件名欄の返信書式が作成され(ステップS113)、

図37のステップS88に戻る。

【0227】次に、図38のフローチャートを参照して、第3の実施の形態に係るシステムによる「本文登録制御処理」について詳細に説明する。

【0228】クライアントは、上記処理によりサーバより受信した雛形に本文他の情報を入力し、件名の欄に取得したs-memoコード（例えば、1100）及び検索と同様に区切り文字（例えば#）に続いてクライアントPWを記入する。クライアントIDは、雛形本文の所定の位置に所定の表現で記入する。こうした電子メールをクライアント端末よりサーバに送信する。

【0229】以上が、本文登録制御処理の前提条件となる。

【0230】さて、サーバでは、この例ではope@smemo.com（或いはope2@smemo.com）宛ての登録メールが受信されると（ステップS91）、受信メール処理部51にて、本文エリアに所定フォーマットの雛型文が書かれているか否かが判断される（ステップS92）、当該雛型文が書かれていない場合には、図36のステップS76と同様のエラー制御処理が行われる。

【0231】一方、本文エリアに雛型文が書かれている場合には、登録メールの本文エリアの所定位置に記入された請求ID（クライアントID）が取り出され（ステップS93）、請求IDがクライアントDB53に登録済みか検査され、アクセス権があるか、つまり正当なクライアントであるかが判断される（ステップS94）。ここで、請求IDが発見できない場合には、図36のステップS76と同様にエラー制御処理が実行され、エラー返信処理が行われる。

【0232】一方、請求IDが発見された場合には、件名の欄のs-memoコードと、請求PWとが取り出され（ステップS95）、請求PWがクライアントDB53中のクライアントPWと一致するか否かが判断される（ステップS96）。

【0233】ここで、両者（PW及びID）が一致する場合には、正当なアクセス権があることになる。次に雛型本文が解析され、自動発番か指定発番かが判断される（ステップS97）、指定発番であれば、次いで、請求メールの本文エリアの雛型文より登録本文他の関連情報が取り出され、詳細は、図40で後述する「s-memoコード指定発番処理」が実行されることになる（ステップS98）。

【0234】その後、s-memoコードがs-memoDB42に存在するか否かが判断される（ステップS99）。上記ステップS96にて、請求PWとクライアントPWとが一致しない場合には、及び上記ステップS99にてs-memoコードがs-memoDB42に存在しない場合には、図36のステップS76と同様に、エラー制御処理が実行され、エラー返信処理が行わ

れることになる。

【0235】上記ステップS99にて、s-memoコードがs-memoDB42に存在すると判断された場合には、該当コードは本文が未登録か否かで判断される（ステップS100）。ここで、未登録でなければ更新フラグがセットされることになる（ステップS101）。次いで、請求メールの本文エリアの雛型文より登録本文他の関連情報が取り出され（ステップS102）、更新フラグがセットされているか否かが判断されることになる（ステップS103）。

【0236】このステップS103にて、更新フラグがセットされていない場合には、本文他の関連情報をs-memoDB42に登録する為の処理が行われ（ステップS104）、更新フラグがセットされている場合には、本文他の関連情報をs-memo42に更新する為の処理が行われる（ステップS105）。

【0237】即ち、本文他送信された必要な情報が雛型文から取り出され、当該s-memoコードの本文他の情報がs-memoDB42に登録・更新される。

【0238】なお、セキュリティを配慮して前述したのと同様に、情報漏洩の保護技術を上記一連の処理においても利用することができることは勿論である。

【0239】次に、複数本文登録においては、登録する本文が他にあるか否かが判断される（ステップS106）。ここで、登録する本文があれば、続いて、更新フラグがセットされているか否かが判断される（ステップS107）。更新フラグがセットされていない場合は、s-memoコードの関連情報記録領域追加確保処理が実行された後、ステップS103に戻ることになる（ステップS108）。

【0240】一方、更新フラグがセットされている場合には、そのまま上記ステップS103に移行される。上記ステップS106にて、登録する本文がそれ以上は存在しない判断がされると、所定の完了処理へと移行される。

【0241】尚、複数本文登録の場合は、上記コード申請用窓口s-memoコード（12、13）が異なる点、返信用の雛型文が複数本文登録用に仕立てたものが返信される点が単文の場合と相違する。また、複文登録受付窓口アドレス（例：ope2@smemo.com）にメール送信する点も単文の場合と相違する。

【0242】他は、同一の処理で登録がなされるが、サーバ側のDBでは、一つのs-memoコードに紐付けされた関連レコードとして記録される。

【0243】ここで、図40のフローチャートを参照して、図38のステップS98で実行される「s-memoコード指定発番処理」について説明する。

【0244】本文中のクライアントが指定したs-memoコードの取り出しが行われ（ステップS121）、s-memoDB42中のコード別名フィールドと同じ

コードが存在するか否かがチェックされる(ステップS122)。

【0245】そして、指定コードがユニークであるかが判断され(ステップS123)、ユニークであれば、指定s-memoコード別名記憶に記入され、図38のステップS99に移行される(ステップS124)。これに対して、指定コードがユニークでなければ、エラー処理に移行されることになる。

【0246】次に、再び図38のフローチャートを参照して、第3の実施の形態に係るDBシステムによる「本文更新制御処理」について詳細に説明する。

【0247】本文更新制御処理の基本的な流れは、本文登録制御処理と同様である為、同一のフローチャートを参照しつつ、異なる点を中心に述べる。

【0248】広告文や資料情報を更新する際は、本文の登録方法と同様に、パソコンでなくてもメールが送受信できる機器であれば簡易にサーバに本文更新をすることができ、鮮度のある情報をユーザに提供が可能となる。

【0249】この本文更新制御処理では、更新を所望とするs-memoコード及び検索と同様に区切り文字に続いてクライアントPWを記入する。また、更新本文は登録時の本文雛形と同一の雛形に更新したい箇所を修正して送信する。

【0250】クライアントIDは、雛形本文の所定の表現で記入する。

【0251】このメールをクライアント端末よりサーバにope@smemo.com宛に送信すると本処理が開始される。

【0252】さて、先に説明した本文登録制御処理と異なるのは、本文他送信された必要な情報を雛形文から取り出して、当該s-memoコードの本文他の情報を新しく取得した情報でDB更新を行う時、既にs-memoDB42に登録されている本文フィールドが空文でないことを利用する等して初期登録と更新登録の違いを判別する点である(ステップS100, S101, S103, S105等)。

【0253】更新登録時には、DBシステムで予め定められた一定のフィールドに対してのみ更新を許可するようなアクセス制御も可能である。

【0254】なお、複数本文更新の場合は、登録受付窓口アドレス(例: ope@smemo.com、ope2@smemo.com)が異なる事、返信用の雛形文が複数本文登録用に仕立てたものを再利用する点に違いがある。

【0255】この他は、同一の処理で更新がなされるがサーバ側のDBでは一つのs-memoコードに紐付けされたサブコードとして記録更新がなされる。

【0256】次に、図41のフローチャートを参照して、第3の実施の形態に係るDBシステムによる「本文照会制御処理」について詳細に説明する。

【0257】この「本文照会制御処理」とは、検索後、検索権限が許可された一通の請求メールに対して当該s-memoコードに関連付けられた1つ以上からなる登録本文を、何時、どのように選択して選び出し返信するかを決定する処理である。

【0258】すなわち、この「本文照会制御処理」によれば、単純な本文返信だけでなく、時間指定や日替わり本文のような本文選択と返信が可能となり、応用範囲の広い柔軟な情報提供が可能となる。

【0259】さて、サーバにおいて検索制御が終了し、本文の取り出し権限が許可されると、サーバでは、s-memoコードに関連付けて記録されている、返信制御条件と返信制御パラメータが読み出されて本文の決定が行われることになる(ステップS131)。

【0260】ここで、「返信制御条件」とは、当該本文を返信する条件種別を識別する為の番号等である。例えば、指定日付=1, 指定時間=2, 指定曜日=3等の如く定義されている。「返信制御パラメータ」とは、その制御を具体的に決定付ける値である。例えば2001.05.01, 22:00:00, TUEの如くである。

【0261】返信制御条件=1である場合には(ステップS132をYESで分岐)、返信制御パラメータが日付であるか否かが判断され(ステップS135)、日付であれば返信許可フラグがセットされる(ステップS138)。

【0262】返信制御条件=2である場合には(ステップS133をYESで分岐)、返信制御パラメータが時間であるか否かが判断され(ステップS136)、時間であれば返信許可フラグがセットされる(ステップS138)。

【0263】以下、同様に、返信制御条件=nである場合には(ステップS134をYESで分岐)、返信制御パラメータが予め定義された所定値であるか否かが判断され(ステップS137)、当該所定値であれば返信許可フラグがセットされる(ステップS138)。

【0264】このように、サーバでは、返信制御条件をサーバが持つ例えば計時機能が利用されて比較され(ステップS132乃至S138)、本文返信許可フラグがセットされていなければ(ステップS139をNOに分岐)、図36のステップS76と同様にエラー制御処理が行われ、エラー返信処理が行われる。

【0265】本文返信許可フラグがセットされていれば(ステップS139をYESに分岐)、当該フラグがリセットされた後(ステップS140)、図43で後述する「本文選択処理」が実行され(ステップS141)、本文返信処理が実行される。

【0266】このように、返信条件に合致していれば、次に本文選択制御を利用して最終的に返信すべき本文が決定され、これがDBサーバの送信機能によって自動メール返信されるので、応用の幅が広い本文返信が可能と

なる。

【0267】ここで、図42(a)はs-memoDB 42の一例を示す図であり、図42(b)は追加本文DBの一例を示す図である。

【0268】例えば、s-memoコード1100については、保護PWが「tabi123」、コード別名が「5月旅行プラン」、クライアントIDが「0110」、返信制御条件が「3(指定曜日)」、返信制御パラメータが「2001.05.01」、選択制御条件が「2(登録順選択)」、選択制御パラメータが「2(取り出し開始位置)」、本文が「秋の旅行…」とされている。そして、更なる追加本文があることから、追加本文番号として「250」が与えられている。この追加本文は、追加本文DBに追加本文番号と関連付けられて記憶されている。

【0269】即ち、s-memoコード1100の本文の追加本文は、「秋の旅行海外編は…」となる。追加本文番号には、サブ番号も割り当てられており、複数の追加本文との組合せが可能とされている。

【0270】ここで、図43のフローチャートを参照して、図41のステップS141にて実行される「本文選択処理」について詳細に説明する。

【0271】この処理では、s-memoコードに関連付けられた選択制御条件と選択制御パラメータがs-memoDB 42から読み出される(ステップS151)。

【0272】ここで、「選択制御条件」とは、1つ以上の本文から返信本文を決めるためのルール種別を識別する番号等である。例えば、本文ランダム抽出処理=1、本文順次(登録順)抽出処理=2、…本指定位置抽出処理=nの如くである。「選択制御パラメータ」とは、その選択制御を取り出す規則を定める値である。例えば、ランダム関数=1、取り出し開始位置=2の如くである。

【0273】次いで、選択条件が1、2…nのいずれかによって各処理が行われる。

【0274】即ち、選択制御条件=1である場合には、本文ランダム抽出処理が行われる(ステップS152、S155)。選択制御条件=2である場合には、本文順次抽出処理が行われる(ステップS153、S156)。選択制御条件=nである場合、本文指定位置抽出処理が行われる(ステップS154、S157)。これらのいずれでもない場合には、最初の本文が抽出される(ステップS158)。こうして抽出本文が不図示の指定記憶部にセットされ(ステップS159)、図41に戻る。

【0275】次に、図44にはクライアントDB 53の一例を示し説明する。

【0276】図44に示されるように、クライアントDB 53には、クライアントIDとクライアントPW、ク

ライアント名、住所、電話番号等が関連付けられて記憶されている。即ち、例えば、クライアントID「0110」では、クライアントPWが「ABC123」、クライアント名が「ABC株式会社」、住所が「品川区…」、電話番号が「03-3333-1111」の如く関連付けられて記憶されている。

【0277】以上説明したように、第3の実施の形態によれば、s-memoコードに対応する各種本文の検索時に、特定の外部請求者のみに本文閲覧を認める本文アクセス制御機能を付加することで、セキュリティを向上させ、「本文照会制御処理」により幅広い柔軟な本文の自動返信を可能とした。

【0278】また、1つのs-memoコードに対して許可された特定のクライアントのみに本文等の更新を認めるクライアント認証機能を付加し、更に当該クライアントのみがs-memoコードに対応する単数或いは複数の本文の登録や更新、検索、照会等を電子メールにより簡易に実行し得るようにしている。

【0279】次に、本発明の第4の実施の形態について説明する。

【0280】上記第1の実施の形態では、1つの請求メールが到着した時点で、リアルタイムにs-memoコードに対応する本文が返信される。

【0281】そして、例えば整理券の発券や抽選等の用途を示した。

【0282】以下に説明する第4の実施の形態では、これら発券や抽選機能にバリエーションを持たせる為、1つのs-memoコードに対して到着した請求メールを一定期間、一定量、保存しておき、この保存記憶から所定のルールに従って請求メールを取り出すことで、公平な抽選や発券を実現するものである。

【0283】先ず、図45には、s-memoDB 42に請求待ち条件等を付加した例を示し説明する。図45において、「請求抽出条件」とは、保存された請求メールからどのような取り出し方(抽出)をすべきかを定める番号である。例えば、先頭からN件取り出し=1、決められたメールアドレスの利用者のみM件取り出し=2の如く定義されている。N、Mは、請求抽出パラメータを表している。

【0284】そして、「請求待ち条件」とは、請求メールをどのように保存するのかを指定する条件であり、例えば番号である。例えば、定量FIFO=1、定量スタック=2、期間FIFO=3、期間スタック=4等の如く定義される。

【0285】さらに、「請求待ちパラメータ」とは、一定量の具体的数値、一定期間という具体的な年月日を与える数値情報で定義される。

【0286】例えば、s-memoコード1100については、保護PW「xyz」、請求抽出条件「3」、請求抽出パラメータ「20」、請求待ち条件「2(定量ス

タック)」、請求待ちパラメータ「200」、本文「秋の旅行…」、条件到達フラグ「on」とされている。ここで、条件到達フラグは、予め定められた所定の条件を満たすようになった場合にONされるフラグをいうものとする。

【0287】ここで、請求メールの一例(一般公募)は図46に示される通りであり、請求メールの件名の欄には、s-memoコード1100が付されている。

【0288】これに対して、請求メールの他の例(会員制のメンバ)は、図47に示される通りであり、本文の所定位置に会員No.(=001234567)が付される。

【0289】以下、図48のフローチャートを参照して、第4の実施の形態に係るシステムによる請求待ちメール保存処理について説明する。

【0290】この請求待ちメール保存処理では、請求された当該s-memoコードに関連付けられた請求待ち条件と請求待ちパラメータが読み出される(ステップS161、S162)。

【0291】サーバでは、該コードに対応する請求待ち条件がチェックされ、条件設定がされていなければ図36のステップS72の処理と同様の処理が行われる。

【0292】各種条件が設定されている場合は、請求待ち条件パラメータが、例えばDBサーバの計時機能が利用されて比較される(ステップS163)。そして、特定の期間であるかが判定され(ステップS164乃至S166)、条件が満たされていれば、その請求メールの保存処理が行われ、終了する(ステップS167)。

【0293】条件が満たされていなければ、待ち条件より時間的に前か後かが判定され、時間的に前であれば「条件前エラー通知」がなされ(ステップS169)、時間的に後であれば「条件後エラー通知」がなされ(ステップS170)、終了する。

【0294】これら保存されたメール群(メール情報)を利用した返信は、自動若しくは半自動(起動は手動)にて行われる。これにより、起動される手続が図49のフローチャートに示される「請求待ち処理のコード検出処理」である。

【0295】即ち、この処理では、システム(サーバ)の持つ計時機能により、請求待ち条件の判定が行われ(ステップS180)、期限到来しているコードに対し「請求待ちメール抽出処理」が実行される(ステップS181、S182)。これは、日々自動、若しくは半自動で起動される。

【0296】次に、図50のフローチャートを参照して、「請求待ちメール抽出処理」について詳細に説明する。この処理では、該当するs-memoDB(図45)の請求抽出条件と請求抽出パラメータとが用いられ、請求待ちメール保存記憶より抽出条件が満たされるまでメールが1つつづつ取出され、指定の数(条件)に達したか否かが判定される(ステップS190)。そし

て、指定の数(条件)に達していなければ、次のメールが取出される(ステップS191)。

【0297】指定の数(条件)に達していれば、処理が終了されることになる。

【0298】以上説明したように、第4の実施の形態によれば、1つのs-memoコードに係る請求メールを保存しておき、該保存群から所定のルールに従って請求メールを取り出すので、公平な抽選や発券が実現される。

【0299】以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明はこれに限定されることなく、その趣旨を逸脱しない範囲で種々の改良・変更が可能であることは勿論である。例えば、上記第1乃至第4の実施の形態に係る技術は、相互に応用し、組合せることが自在であることは勿論である。

【0300】

【発明の効果】以上詳述したように、ユーザやクライアント、オペレータ等の間の情報提供サービスを支援し、その簡略化及び円滑化を図るサーバ及びその制御方法、並びにそれを用いた制御システムを提供することができる。

【0301】また、サーバに所定のコードを含む電子メールを送信するだけで、該サーバにおいて制御文解釈等といった煩雑な処理を伴うことなく、該サーバにて固有の動作、例えばデータの登録や更新、削除、更にはプログラム更新等を実行させる等といった遠隔操作を行うことを可能とすることができる。

【0302】さらに、特定の外部請求者のみに本文閲覧を認める本文アクセス制御機能を付加することで、セキュリティ性を向上させることができる。

【0303】また、ユーザからの請求に係る電子メールを所定条件の下、サーバ側で保存しておき、該保存群から所定条件に従って請求メールを取り出して、該当ユーザに返信することで、公平な抽選や発券等への応用を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る制御システムの概略構成図である。

【図2】図1におけるクライアント端末装置2、ユーザ端末装置3、4の詳細な構成例を示すブロック図である。

【図3】図1におけるサーバ1の詳細な構成例を示すブロック図である。

【図4】s-memoコード発番のための処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】クライアント認証ページの一例を示す図である。

【図6】本文登録ページの一例を示す図である。

【図7】s-memoテーブルの一例を示す図である。

【図8】s-memoコード通知ページの一例を示す図

である。

【図9】個人受信条件カスタマイズに関する処理の流れを示すフローチャートである。

【図10】ユーザ認証ページの一例を示す図である。

【図11】個人受信条件カスタマイズページの一例を示す図である。

【図12】ユーザテーブルの一例を示す図である。

【図13】ユーザによる情報請求に係る電子メールを受けたサーバによる一例の処理の流れを示すフローチャートである。

【図14】請求ログテーブルの一例を示す図である。

【図15】請求行動の記録から特定の嗜好を持つユーザを絞り込むための処理の流れを示すフローチャートである。

【図16】本発明の第2の実施の形態に係る制御システムが採用するサーバの構成例を示すブロック図である。

【図17】s-memoコード動作対応表の一例を示す図である。

【図18】本発明の第2の実施の形態に係る制御システムのサーバの操作処理を詳細に説明する為のフローチャートである。

【図19】操作プログラムである登録.exeをサーバ30側で実行させるためのコマンドメールの一例を示す図である。

【図20】操作プログラム更新.exeをサーバ30側で実行させるためのコマンドメールの一例を示す図である。

【図21】図19のコマンドメールを受けた、サーバ30がプログラム実行後に返信するステータスメールの一例を示す図である。

【図22】サーバ30側でDBスキーマ通知.exeを実行させる為のコマンドメールの一例を示す図である。

【図23】操作プログラムであるDBスキーマ通知.exeを実行した後のステータスメールの一例を示す図である。

【図24】(a)は一般的なDBの更新、検索手法を示す概念図であり、(b)は第3の実施の形態によるDBの更新、検索手法を示す概念図である。

【図25】本発明の第3の実施の形態に係る制御システムによる処理の流れを概説する為の図である。

【図26】登録申請メール(単文)の一例を示す図である。

【図27】返信メール(単文)の一例を示す図である。

【図28】登録メール(単文)の一例を示す図である。

【図29】登録申請メール(複文)の一例を示す図である。

【図30】返信メール(複文)の一例を示す図である。

【図31】登録メール(複文)の一例を示す図である。

【図32】本文保護検索付き請求メールの一例を示す図である。

【図33】本文保護検索付き請求メールの一例を示す図

である。

【図34】全文更新の場合に使用される更新メールの一例を示す図である。

【図35】部分更新の場合に使用される更新メールの一例を示す図である。

【図36】第3の実施の形態に係る制御システムによる本文保護検索制御処理について詳細に説明する為のフローチャートである。

【図37】第3の実施の形態に係る制御システムによる本文登録申請処理について詳細に説明する為のフローチャートである。

【図38】第3の実施の形態に係る制御システムによる本文登録制御処理について詳細に説明する為のフローチャートである。

【図39】図37の上記ステップS87で実行されるs-memo自動発番処理について説明する為のフローチャートである。

【図40】図38のステップS101で実行されるs-memoコード指定発番処理について説明する為のフローチャートである。

【図41】第3の実施の形態に係る制御システムによる本文照会制御処理について詳細に説明する為のフローチャートである。

【図42】(a)はs-memoDB42の一例を示す図であり、(b)は追加本文DBの一例を示す図である。

【図43】図41のステップS141にて実行される本文選択処理について詳細に説明する為のフローチャートである。

【図44】クライアントDB53の一例を示す図である。

【図45】s-memoDB42に請求待ち条件等を付加した例を示す図である。

【図46】請求メールの一例(一般公募)を示す図である。

【図47】請求メールの他の例(会員制のメンバ)を示す図である。

【図48】第4の実施の形態に係るシステムによる請求待ちメール保存処理について説明する為のフローチャートである。

【図49】請求待ち処理のコード検出処理について詳細に説明するためのフローチャートである。

【図50】請求待ちメール抽出処理について詳細に説明する為のフローチャートである。

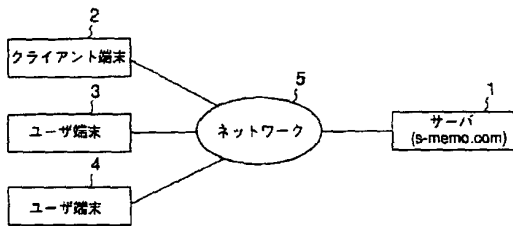
#### 【符号の説明】

- 1 サーバ
- 2 クライアント端末装置
- 3 ユーザ端末装置
- 4 ユーザ端末装置
- 5 ネットワーク

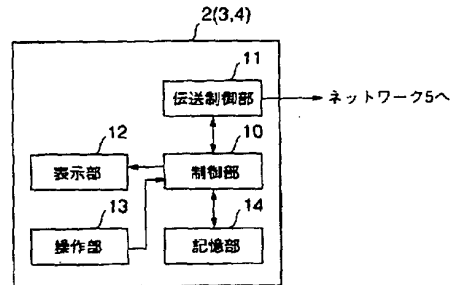
- 10 制御部
- 11 伝送制御部
- 12 表示部
- 13 操作部
- 14 記憶部
- 20 制御部
- 21 伝送制御部
- 22 記憶部
- 23 s-memoテーブル
- 24 ユーザテーブル
- 25 請求ログテーブル
- 30 サーバ
- 31 電子メール送受信部
- 32 s-memoコード及び添付ファイル抽出部
- 33 操作プログラム決定部
- 34 s-memoコード動作対応表記憶部
- 35 操作プログラム実行部
- 36 DB
- 37 操作結果返信文作成部
- 38 オペレータ認証部

- 39 オペレータ認証DB
- 40 電子メール解析プログラム
- 41 DB連携プログラム
- 42 s-memoDB
- 50 暗号解読部
- 51 受信メール処理部
- 52 本文登録・更新処理部
- 53 クライアントDB
- 54 コード自動発番処理部
- 55 返信本文組立加工処理部
- 56 送信メールファイル
- 57 送信メール処理部
- 58 暗号化部
- 59 本文保護検索処理部
- 60 抽出本文ファイル
- 61 返信本文選択処理部
- 62 受信メール部
- 63 請求待ちメール保存処理部
- 64 請求メールファイル
- 65 請求待ちメール抽出処理部

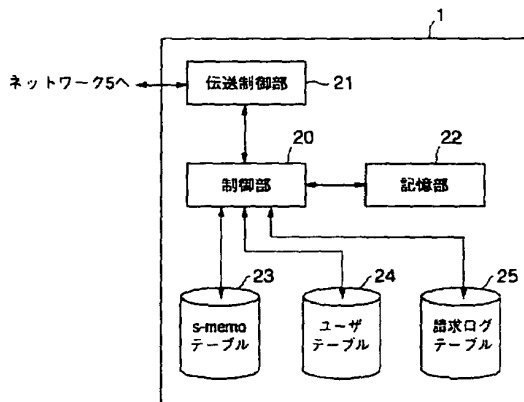
【図1】



【図2】



【図3】



【図5】

ID	aaaaa
PW	*****

【図8】

以下で登録受け付けました

本文

新1年生参学書○○

電話番号×××

カテゴリ [教育]

添付ファイル一覧

--	--

形式 TEXT

s-memoコードは

10128

です

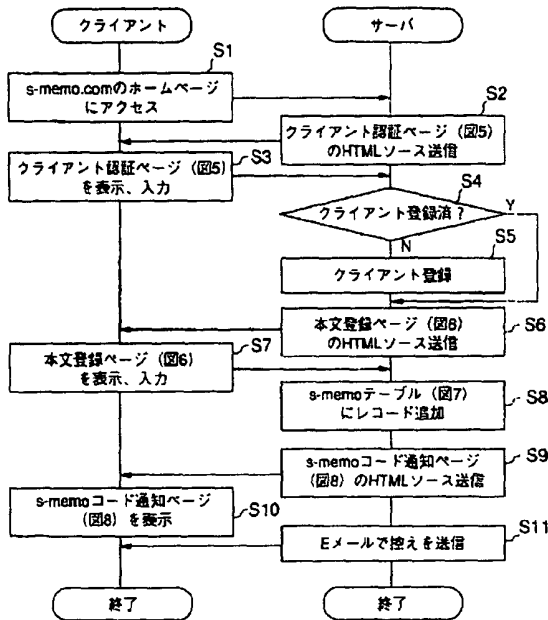
OK

【図10】

ID	aaaaa
PW	*****



【図4】



【図7】

23

クライアント	s-memoコード	本文	カテゴリ	形式	...
bbbb	10125	書きを測定する新手法が発表され、世界中がどろいた	経済	TEXT	
aaaa	10126	バーゴラのHPは http://www.XXXX	レジャー	TEXT	
cccc	10127	ミュージックHPは http://www.XXXX	音楽	TEXT	
aaaa	10128	新1年生受験者〇〇 電話番号XXX	教育	TEXT	
...	...	...	...	...	...

【図14】

25

ユーザID	請求者アドレス	s-memoコード	...
なし	l1@xxx.ne.jp	10125	...
dddd	d1@xxx.ne.jp	10125	...
なし	l1@xxx.ne.jp	10128	...
dddd	d1@xxx.ne.jp	10128	...
eeee	d1@xxx.ne.jp	10128	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

【図6】

本文

新1年生受験者〇〇  
電話番号XXX

カテゴリ  
●教育 ○経済 ○映画 ○映画 ...

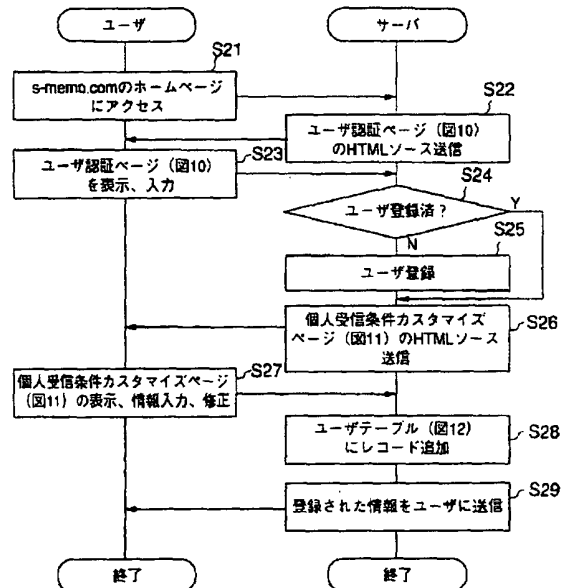
添付ファイル

C:\tmp\01.gif 参照  
アップロード

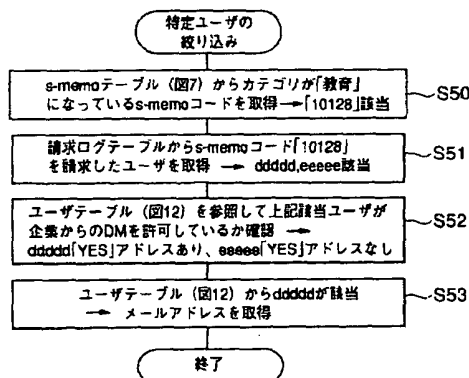
削除

ファイル一覧  
開じる 選択

【図9】



【図15】



【図11】

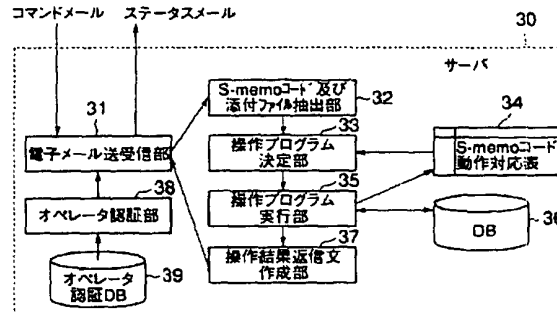
ddddさんの受信条件設定ページ

アドレス1 (基本アドレス)  
  
☐ TEXT ☐ HTML  
 添付ファイル ☐ 不可 ☐ 可  
 文字数のMAX  文字  
 添付ファイルサイズMAX  kbyte  
 DM ☐ 許可 ☐ 拒否

アドレス2 (その他のアドレス)  
  
☐ TEXT ☐ HTML  
 添付ファイル ☐ 不可 ☐ 可  
 文字数のMAX  文字  
 添付ファイルサイズMAX  kbyte  
 DM ☐ 許可 ☐ 拒否

アドレス3 (その他のアドレス)  
  
☐ TEXT ☐ HTML  
 添付ファイル ☐ 不可 ☐ 可  
 文字数のMAX  文字  
 添付ファイルサイズMAX  kbyte  
 DM ☐ 許可 ☐ 拒否

【図16】



【図12】

24

ユーザID	アドレス1	TEXT1	HTML1	添付1	文字1	DATA1	DM1
dddd	d1@XXX.ne.jp	YES	NO	NO	250		NO
eeee	e1@XXX.ne.jp	YES	NO	NO	250		NO
...	...	...	...	...	...	...	...

アドレス2	TEXT2	HTML2	添付2	文字2	DATA2	DM2
d2@XXX.ne.jp	YES	YES	YES		1000	YES
e2@XXX.ne.jp	YES	YES	NO			NO
...	...	...	...	...	...	...

アドレス3	TEXT3	HTML3	添付3	文字3	DATA3	DM3	...
d3@XXX.ne.jp	NO	NO	NO			YES	...
...	NO	NO	NO			YES	...
...	...	...	...	...	...	...	...

【図17】

【図19】

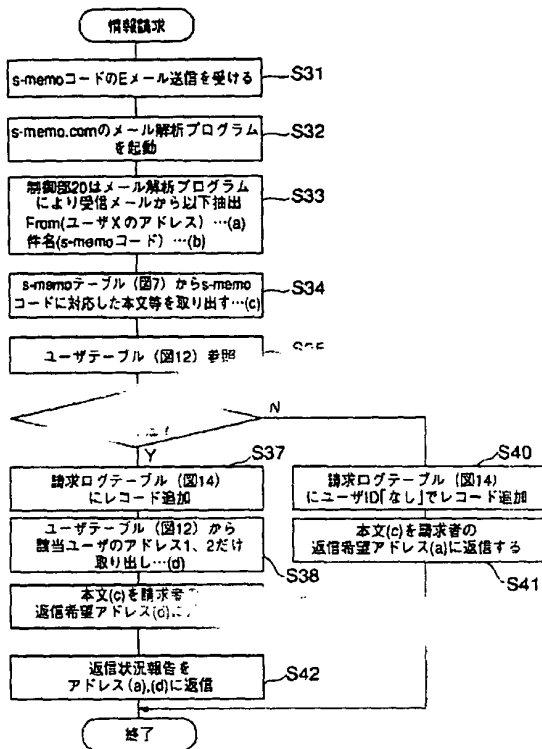
S-memoコード	本文<操作プログラム名>	本文動作/パラメタ
100	DBスキーマ通知.exe	[オペレータ番号、PW、DBID]
101	登録.exe	[オペレータ番号、PW、登録データ並び]
102	更新.exe	[オペレータ番号、PW、修正データ並び]
103	削除.exe	[オペレータ番号、PW、キー]
104	操作プログラム更新.exe	[オペレータ番号、PW、新旧操作プログラム、操作キー]

【図26】

From:g.taro@client.jp  
 to:req@smemo.com  
 subject:10#ABC123  
 本文:  
 [clid] 0110/[clid]

From:g.taro@operator.jp  
 to:db-888@dbmaster.jp  
 subject:101  
 本文:  
 [opid] G.Taro/[opid]  
 [pw] aby123u/[pw]  
 [key] 2001/[key]  
 [info1] 〇〇〇〇 4月号/[info1]  
 [info2] 〇〇〇〇社/[info2]  
 [cdate] 2001.05.20/[cdate]

【図13】



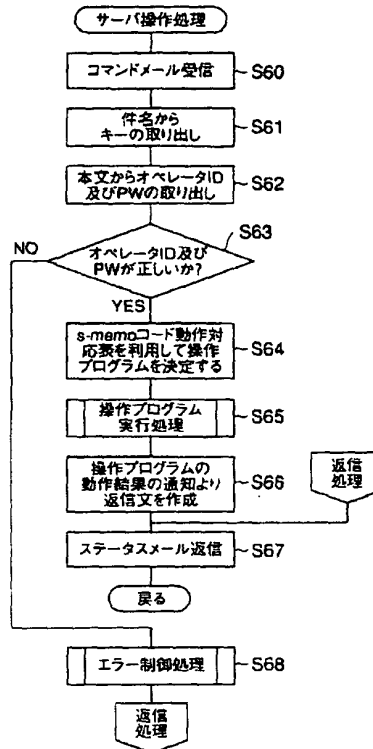
【図20】

From:g.taro@operator.jp  
to:db-BBB@dbmaster.jp  
subject:104  
本文:  
[opid] G.Taro/[opid]  
[pw] aby123u/[pw]  
[old-prog] 登録.exe/[old-prog]  
[new-prog] 登録01.exe/[newprog]  
[key] 101/[key]  
添付ファイル:登録01.exe

【図22】

From:g.taro@operator.jp  
to:db-BBB@dbmaster.jp  
subject:100  
本文:  
[opid] G.Taro/[opid]  
[pw] aby123u/[pw]  
[dbid] Book-DB/[dbid]

【図18】



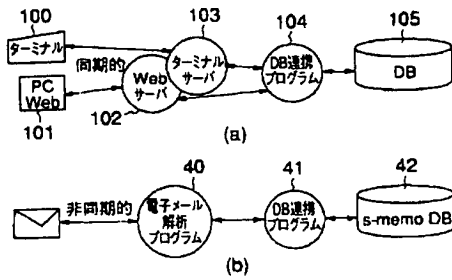
【図21】

From:db-BBB@dbmaster.jp  
to:g.taro@operator.jp  
subject:ADDstatus  
本文:  
[db-id] BOOK-DB/[db-id]  
[op] 登録/[op]  
[status] 正常登録完了しました/[status]

【図23】

From:db-BBB@dbmaster.jp  
to:g.taro@operator.jp  
subject:Schema-status  
本文:  
[db-id] BOOK-DB/[db-id]  
[Key] 文字列MAX8/[Key]  
[BookName] 文字列MAX24/[BookName]  
[publ] 文字列MAX24/[publ]  
[price] 数字MAX6桁/[price]

【図24】



【図27】

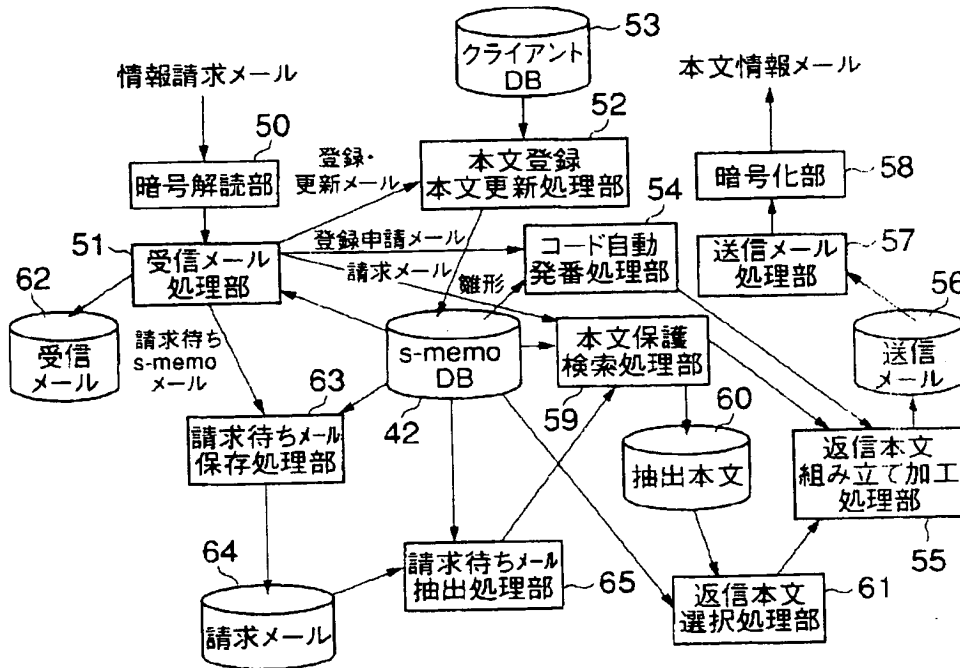
```

From: ope@smemo.com
to: g.taro@client.jp
subject: サービス10 テンプレート[SmemoCode:1100]

本文:
[clid] 0110[/clid]
(begin)
[本文] 文字列MAX500文字[/本文]
[サービス開始] 日付 YY/MM/DD[/サービス開始]
[サービス終了] 日付 YY/MM/DD[/サービス終了]
(end)

```

【図25】



【図28】

```

From: g.taro@client.jp
to: ope@smemo.com
subject: 1100#ABC123

本文:
[clid] 0110[/clid]
(begin)
[本文] まだ間に合うゴールデンウィーク特別プラン.....[/本文]
[サービス開始] 2001/04/10[/サービス開始]
[サービス終了] 2001/04/20[/サービス終了]
(end)

```

【図29】

```

From: g.taro@client.jp
to: req@smemo.com
subject: 13#ABC123

本文:
[clid] 0110[/clid]

```

【図32】

```

From: g.taro@client.jp
to: get@smemo.com
subject: 1100#tabi123

本文:

```

【図30】

```

From:ope2@smemo.com
to:g.taro@client.jp
subject:サービス13 テンプレート[SmemoCode:1100]
本文:
[clid] 0110[/clid]
[uSmemoCode] MAX20文字[/uSmemoCode]
(begin1)
[本文] 文字列MAX500文字[/本文]
[サービス開始] 日付 YY/MM/DD[/サービス開始]
[サービス終了] 日付 YY/MM/DD[/サービス終了]
(end1)
(begin2)
  上記の繰り返し
(end2)

```

【図31】

```

From:g.taro@client.jp
to:ope2@smemo.com
subject:1100#ABC123
本文:
[clid]0110[/clid]
[uSmemoCode] 5月旅プラン[/uSmemoCode]
(begin1)
[本文] 今ならまだ間に合うゴールデンウィーク海外旅行プラン.....[/本文]
[サービス開始] 2001/04/10[/サービス開始]
[サービス終了] 2001/04/20[/サービス終了]
(end1)
(begin2)
[本文] 絶対お得 4泊5日海外旅行プラン.....[/本文]
[サービス開始] 2001/04/10[/サービス開始]
[サービス終了] 2001/04/20[/サービス終了]
(end2)

```

【図33】

```

From:g.taro@client.jp
to:ope2@smemo.com
subject:5月旅プラン#tabi123
本文:

```

【図34】

```

From:g.taro@client.jp
to:ope2@smemo.com
subject:1100#ABC123
本文:
[clid]0110[/clid]
[uSmemoCode]5月旅プラン[/uSmemoCode]
(begin1)
[本文] まだまだ間に合うゴールデンウィーク海外旅行プラン.....[/本文]
[サービス開始] 2001/04/05[/サービス開始]
[サービス終了] 2001/04/20[/サービス終了]
(end1)
(begin2)
[本文] 絶対お得 4泊5日海外旅行プラン.....[/本文]
[サービス開始] 2001/04/10[/サービス開始]
[サービス終了] 2001/04/20[/サービス終了]
(end2)

```

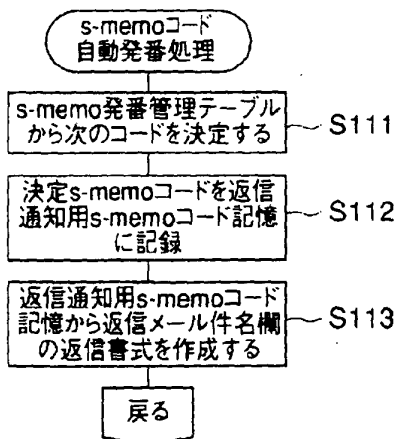
【図35】

```

From:g.taro@client.jp
to:ope2@smemo.com
subject:1100#ABC123
本文:
[clid] 0110[/clid]
(begin1)
[本文] まだまだ間に合うゴールデンウィーク海外旅行プラン.....[/本文]
(end1)

```

【図39】



【図42】

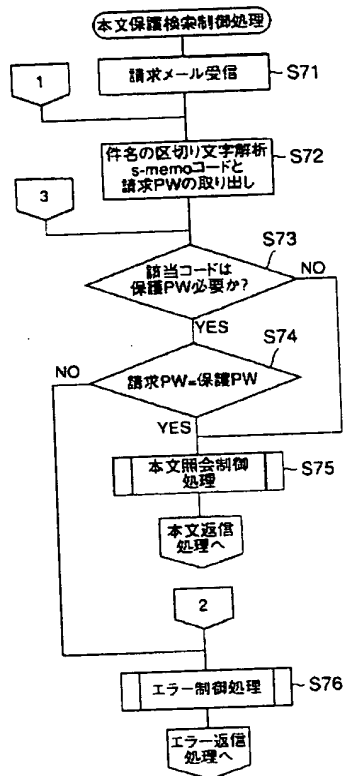
s-memo コード	保護PW	コード別名	クライアント ID	返信 制約条件	返信制約P	選択 制約条件	選択 制約P	本文	次の 本文へ
1100	tabi123	5月旅プラン	0110	3	2001.05.01	2	2	秋の旅に...	250
1101	x22	-	0111	1	TIB	1	1	魚料理に...	251
1102	w/2	-	0112	2	22:00:00	1	1	プレゼントに最適	-

(a)

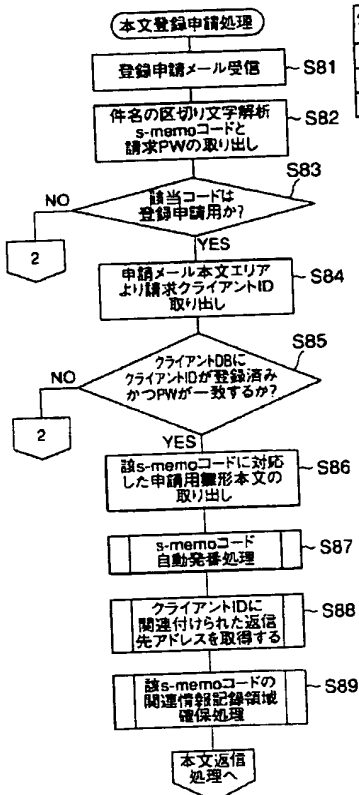
追加本文番号	サブ番号	追加本文
250	1	秋の旅に海外編は...
250	2	秋の旅に北海道編は...
250	3	秋の旅に沖縄編は...
251	1	肉料理には...
251	2	魚料理には...

(b)

【図36】



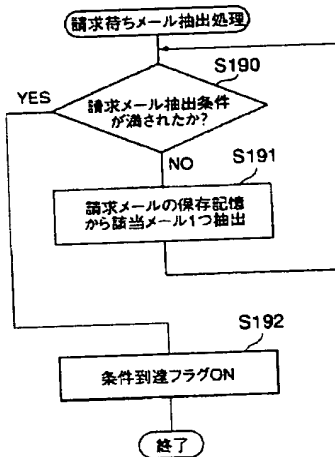
【図37】



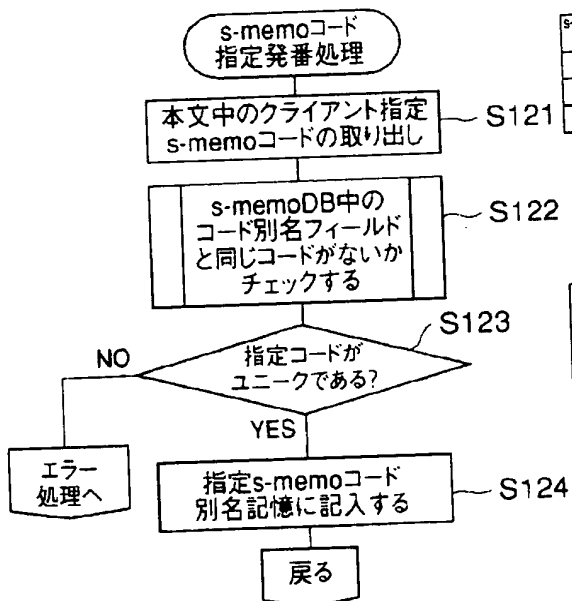
【図44】

クライアント ID	クライアント PW	クライアント名	住所	TEL
0110	ABC123	ABC株式会社	品川区。。	03-3333-1111
0111	xyz345	株 xy	新宿区。。	03-4444-5555
0112	うえ1467	株 www	渋谷区。。	03-2222-3333

【図50】



【図40】



【図45】

s-memo コード	保護PW	請求抽出 条件	請求抽出P	請求 待ち条件	請求待ちP	本文	条件 到達F
1100	xyz	3	20	2	200	秋の旅行..	ON
1101	x2z	1	10000	1	2001.06-07	魚料理に..	OFF
1102	wtz	2	α.ne.jp	3	TUE	プレゼントに最適	OFF

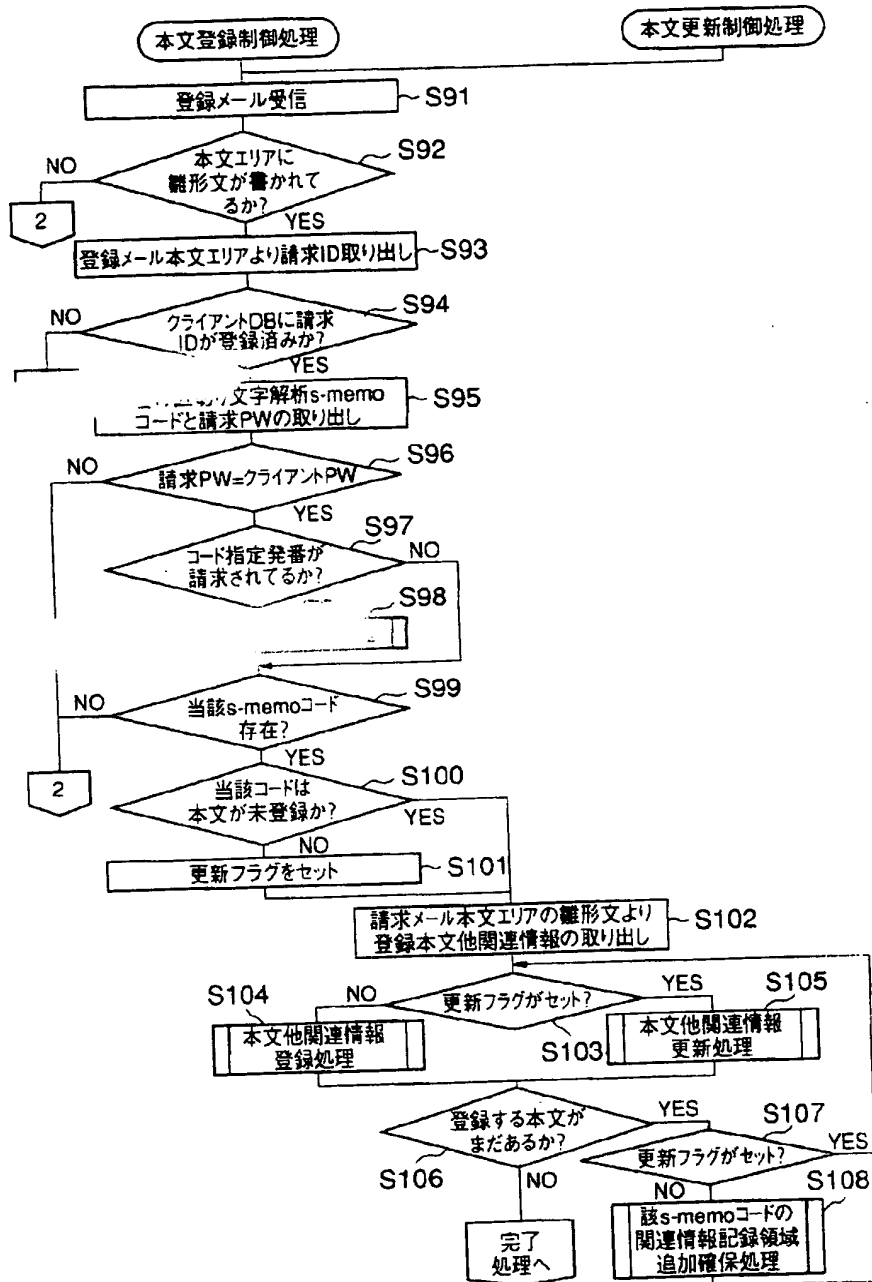
【図46】

From:g.taro@client.jp  
to:get@smemo.com  
subject:1100  
本文:

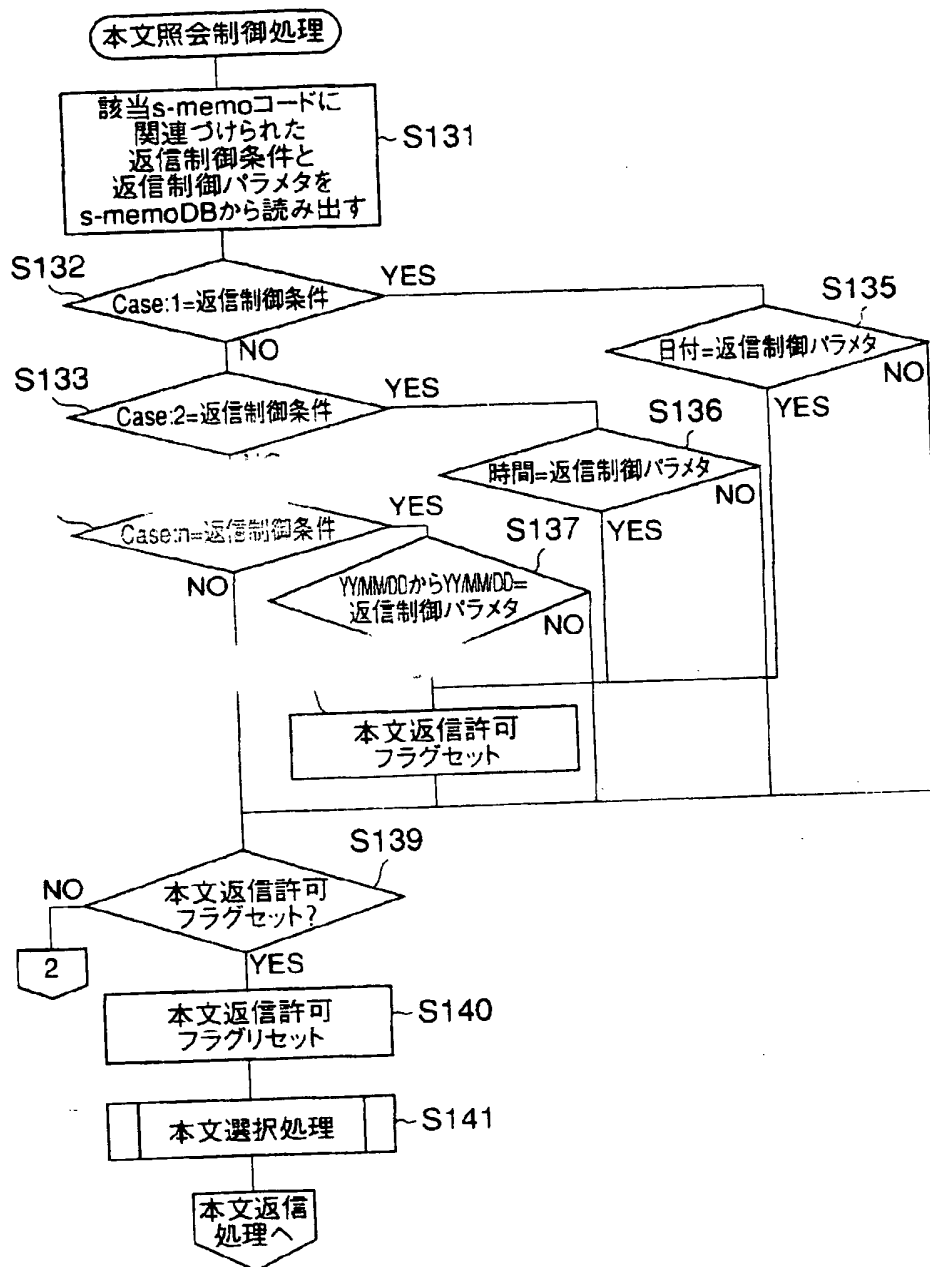
【図47】

From:g.taro@client.jp  
to:get@smemo.com  
subject:1100  
本文:  
会員NO.= 001234567

【図38】

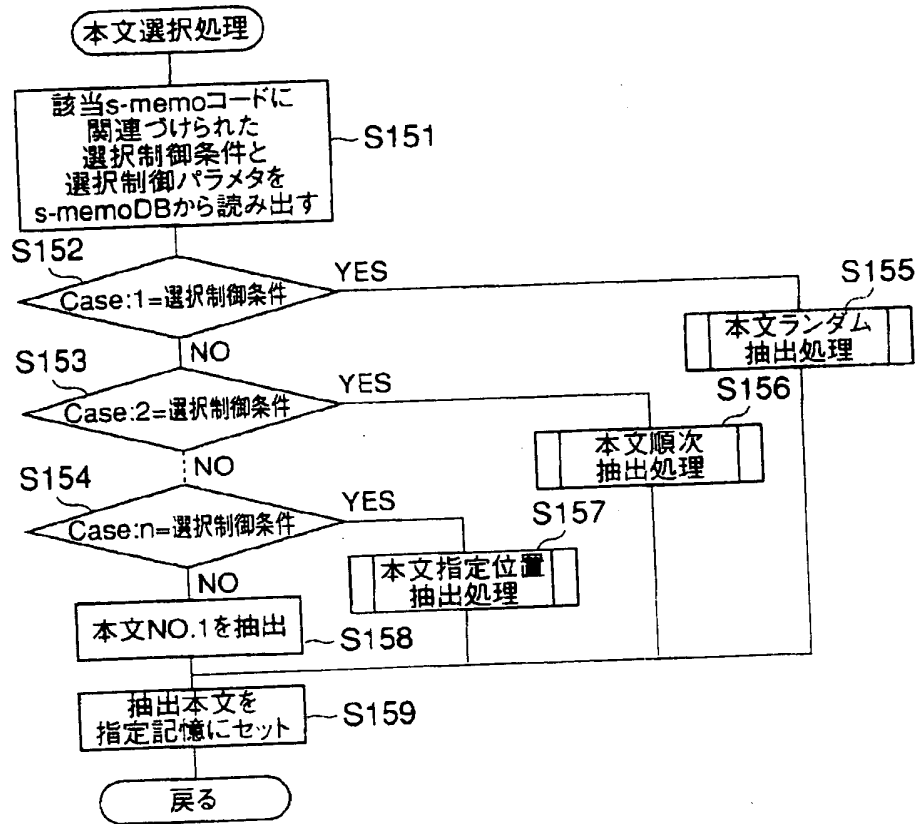


【図41】

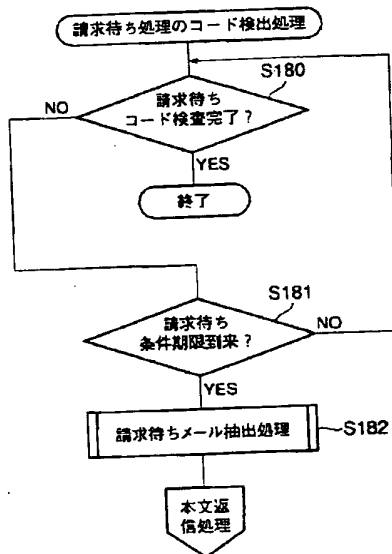




【図43】



【図49】



【図48】

